

C 201

HL. PROJEKTANT ING. HURYTA	ZODP. PROJEKTANT ING. HURYTA	VYPRACOVAL ING. KONEČNÝ	KONTROLOVAL ING. HURYTA	 HURYTA[®] STATIKA A PROJEKTOVÁNÍ STAVEB BRNO, STAŇKOVA 557/18a tel.: 541 420 711 e-mail: lhuryta@huryta.cz	
MÍSTO STAVBY	ZNOJMO, KOŽELUŽSKÁ				
INVESTOR	MĚSTO ZNOJMO, OBROKOVÁ 1/12, 669 22 ZNOJMO				
AKCE REKONSTRUKCE MOSTU PŘES ŘEKU DYJI UL. KOŽELUŽSKÁ - PD C 201 MOST				DATUM PROSINEC 2017	
				FORMÁT 45 A4	
				STUPEŇ DPS+DZS	
				ZAK. Č. H17160	
				MĚŘÍTKO	
VÝKRES STATICKÝ VÝPOČET				Č. SOUPRAVY	Č. VÝKRESU C201.9

Obsah

POPIS STATICKÉHO VÝPOČTU	- 3 -
POSOUZENÍ KONSTRUKCE.....	- 4 -

POPIS STATICKÉHO VÝPOČTU

Základní údaje

Jedná se o návrh a posouzení nové konstrukce dřevěných pilířů lávky pro pěší ve Znojmě. Pilíř je tvořen trojicí svislých sloupů profilu HR 300 x 300 mm. Jsou uloženy na vodorovném nosném trámu, který je přikotven k nově dobetonovanému základu pomocí závitových tyčí. Ke sloupům jsou připojeny šikmé vzpěry profilu HR 300 x 300 mm. V patě konstrukce je navrženo peření tvořené trámy 2x HR 100 x 200 mm. Ztužení konstrukce je zajištěno šikmými diagonálami profilu HR 100 x 200 mm a pásky rovněž profilu 100 x 200 mm. Ve vrcholu je připojen vodorovný trám profilu HR 100 x 200 mm a podélný trám profilu HR 260 x 300 mm. Na pilíře je osazena mostní konstrukce Bailey bridge, která není součástí posudku. Styčníky jsou uvažovány jako kloubové, připojení zajištěno svorníky M24, resp. M16 8.8. Konstrukce je modelována jako 3D prutová, uložení je uvažováno jako kloubové.

Zatížení uvažovaná ve výpočtu

Pro stanovení zatížení bylo užito ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí.
Zatížení stálé:

- vlastní tíha konstrukce – generuje výpočtový software
- plošné zatížení mostovkou $g_k = 0,3 \text{ kN/m}^2$

Zatížení nahodilé:

- užité zatížení dopravou - chodci $q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$
- vodní tlak $q_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$
- obslužné vozidlo $Q = 120 \text{ kN}$
- náraz ledovou krou $Q = 10 \text{ kN}$

Přehled použité literatury, norem

Použitá literatura a normy:

ČSN EN 1991-1-1	Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992-1-1	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993-1-1	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1995-1-1	Navrhování dřevěných konstrukcí

Podklady

- výkresová dokumentace, zprac. HURYTA s.r.o.

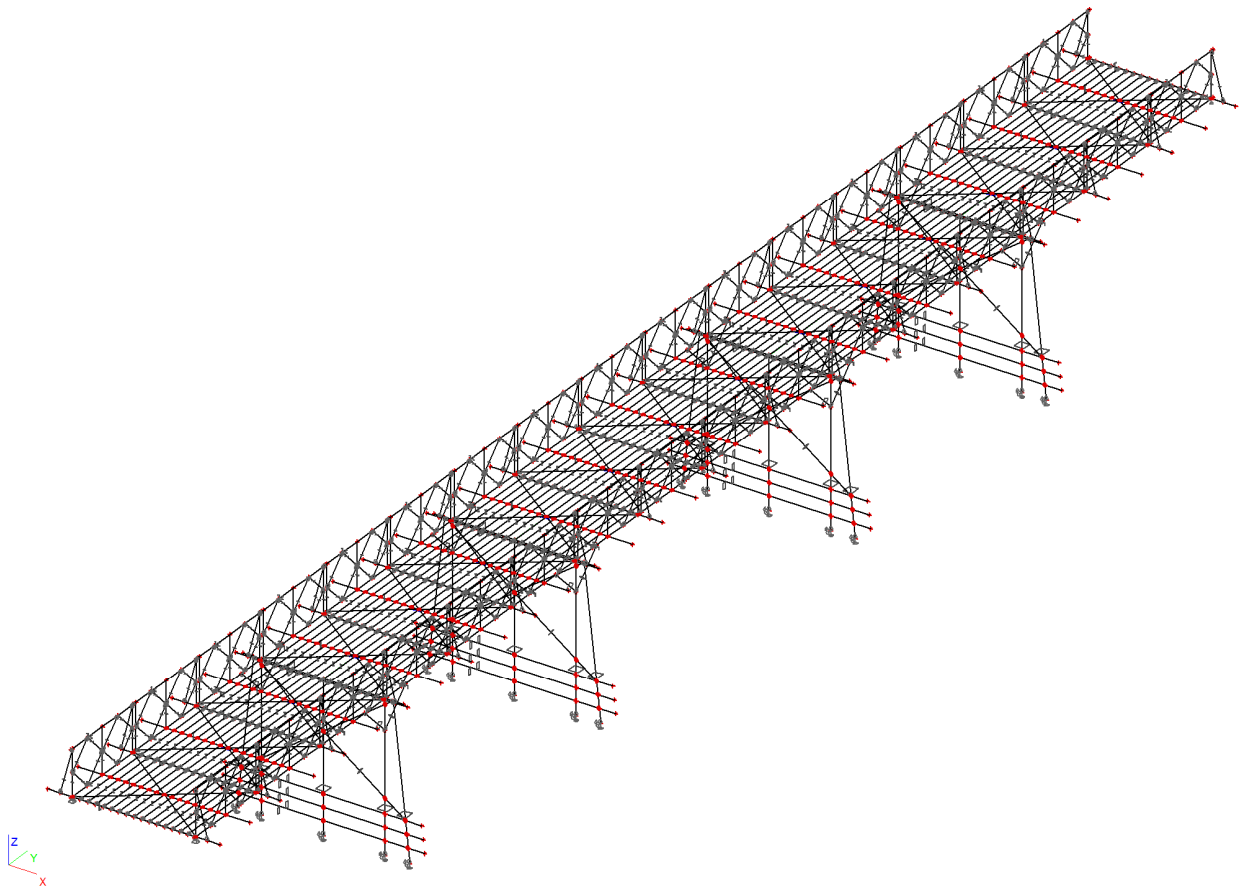
POSOUZENÍ KONSTRUKCE

1. Obsah

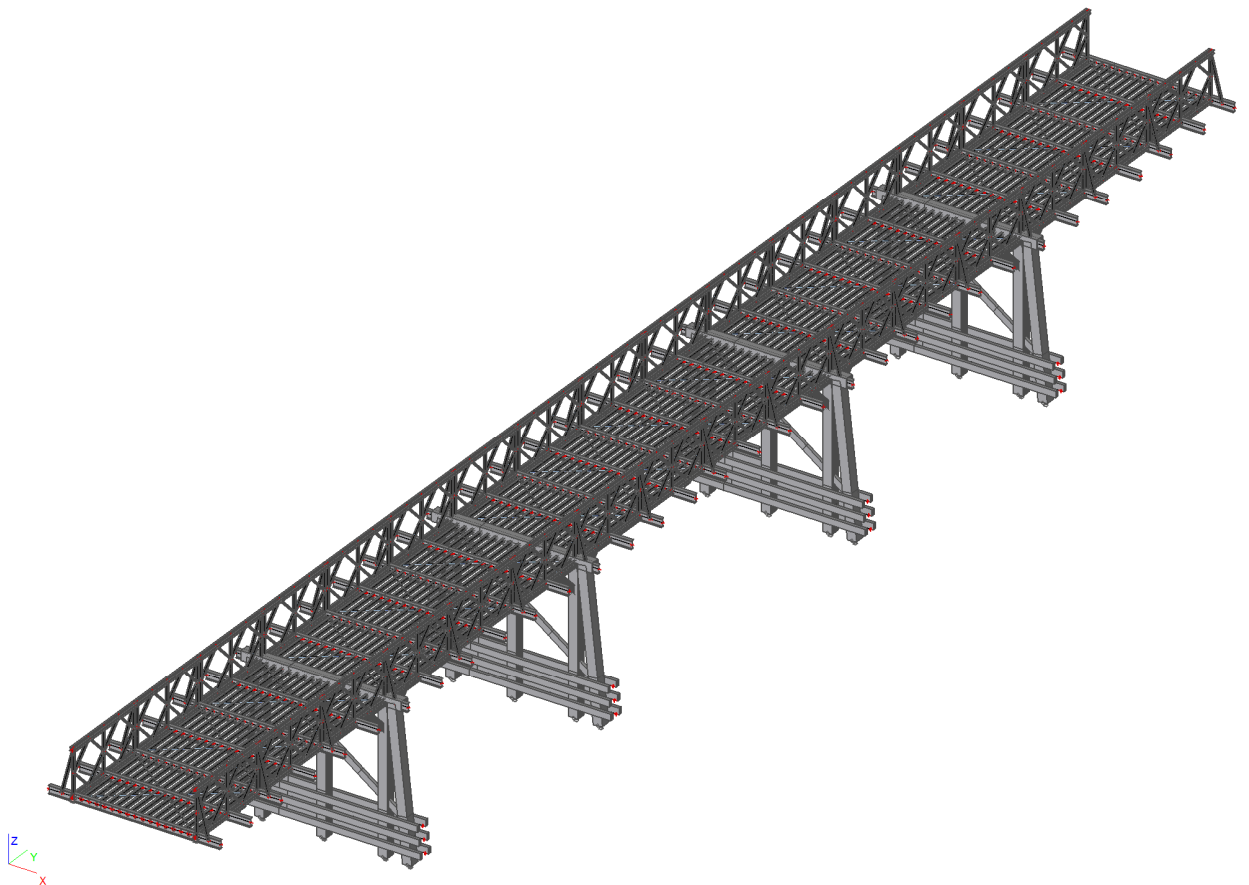
1. Obsah	- 4 -
2. Geometrie a zatížení	- 5 -
2.1. geometrie	- 5 -
2.2. geometrie - rendering	- 5 -
2.3. ZS2 - Mostovka - 0,3 kN/m2	- 5 -
2.4. ZS3 - Chránička + potrubí	- 6 -
2.5. ZS8 - Vitr L	- 6 -
2.6. ZS9 - Vitr P	- 7 -
2.7. ZS10 - Vodní tlak - 1,0 kN/m2	- 7 -
2.8. ZS11 - Užité - chodci 1 - 5,0 kN/m2	- 8 -
2.9. ZS12 - Užité - chodci 2 - 5,0 kN/m2	- 8 -
2.10. ZS13 - Užité - chodci 3 - 5,0 kN/m2	- 9 -
2.11. ZS14 - Užité - chodci 4 - 5,0 kN/m2	- 9 -
2.12. ZS15 - Užité - chodci 5 - 5,0 kN/m2	- 10 -
2.13. ZS16 - Užité - chodci 6 - 5,0 kN/m2	- 10 -
2.14. ZS17 - Užité - chodci plné - 5,0 kN/m2	- 11 -
2.15. ZS18 - Vozidlo 1 - 12 t	- 11 -
2.16. ZS19 - Vozidlo 2 - 12 t	- 12 -
2.17. ZS20 - Vozidlo 3 - 12 t	- 12 -
2.18. ZS21 - Vozidlo 4 - 12 t	- 13 -
2.19. ZS22 - Vozidlo 5 - 12 t	- 13 -
2.20. ZS23 - Vozidlo 6 - 12 t	- 14 -
2.21. ZS24 - Náraz ledu 1 - 10 kN	- 14 -
2.22. ZS25 - Náraz ledu 2 - 10 kN	- 15 -
2.23. ZS26 - Náraz ledu 3 - 10 kN	- 15 -
2.24. ZS27 - Náraz ledu 4 - 10 kN	- 16 -
2.25. ZS28 - Náraz ledu - plné - 10 kN	- 16 -
3. Základní údaje	- 17 -
3.1. Materiály	- 17 -
3.2. Průřezy	- 17 -
3.3. Zatěžovací stavy	- 22 -
3.4. Skupiny zatížení	- 23 -
3.5. Kombinace	- 23 -
3.6. Skupiny výsledků	- 23 -
3.7. Klíč kombinace	- 23 -
4. Vnitřní síly	- 25 -
4.1. Vnitřní síly na prutu	- 25 -
4.2. Vnitřní síly na prutu	- 26 -
4.3. Vnitřní síly na prutu	- 26 -
4.4. Vnitřní síly na prutu	- 26 -
4.5. Vnitřní síly na prutu	- 26 -
4.6. Vnitřní síly na prutu	- 27 -
4.7. vnitřní síly - N	- 27 -
4.8. vnitřní síly - Vy	- 27 -
4.9. vnitřní síly - Vz	- 28 -
4.10. vnitřní síly - My	- 28 -
4.11. vnitřní síly - Mz	- 29 -
5. Reakce v podporách	- 29 -
5.1. Reakce	- 30 -
5.2. Reakce	- 30 -
5.3. Reakce	- 32 -
5.4. Reakce	- 33 -
5.5. reakce Rx	- 36 -
5.6. reakce Rx - char	- 36 -
5.7. reakce Ry - char	- 36 -
5.8. reakce Ry	- 37 -
5.9. reakce Rz	- 37 -
5.10. reakce Rz - char	- 38 -
6. Posudek na MSÚ	- 38 -
6.1. Posudek dřeva	- 39 -
6.2. Posudek dřeva	- 39 -
6.3. Posudek dřeva	- 40 -
6.4. Posudek dřeva	- 40 -
6.5. Posudek dřeva	- 41 -
6.6. Posudek dřeva	- 41 -
7. Posudek na MSP	- 42 -
7.1. Deformace na prutu	- 42 -
7.2. Deformace na prutu	- 42 -
7.3. Deformace na prutu	- 42 -
7.4. Deformace na prutu	- 43 -
7.5. Deformace na prutu	- 43 -
7.6. Deformace na prutu	- 43 -
7.7. deformace uz - sloupy	- 44 -
7.8. deformace uz - vzpěry	- 44 -
7.9. deformace uz - vodorovné nosníky	- 44 -

2.Geometrie a zatížení

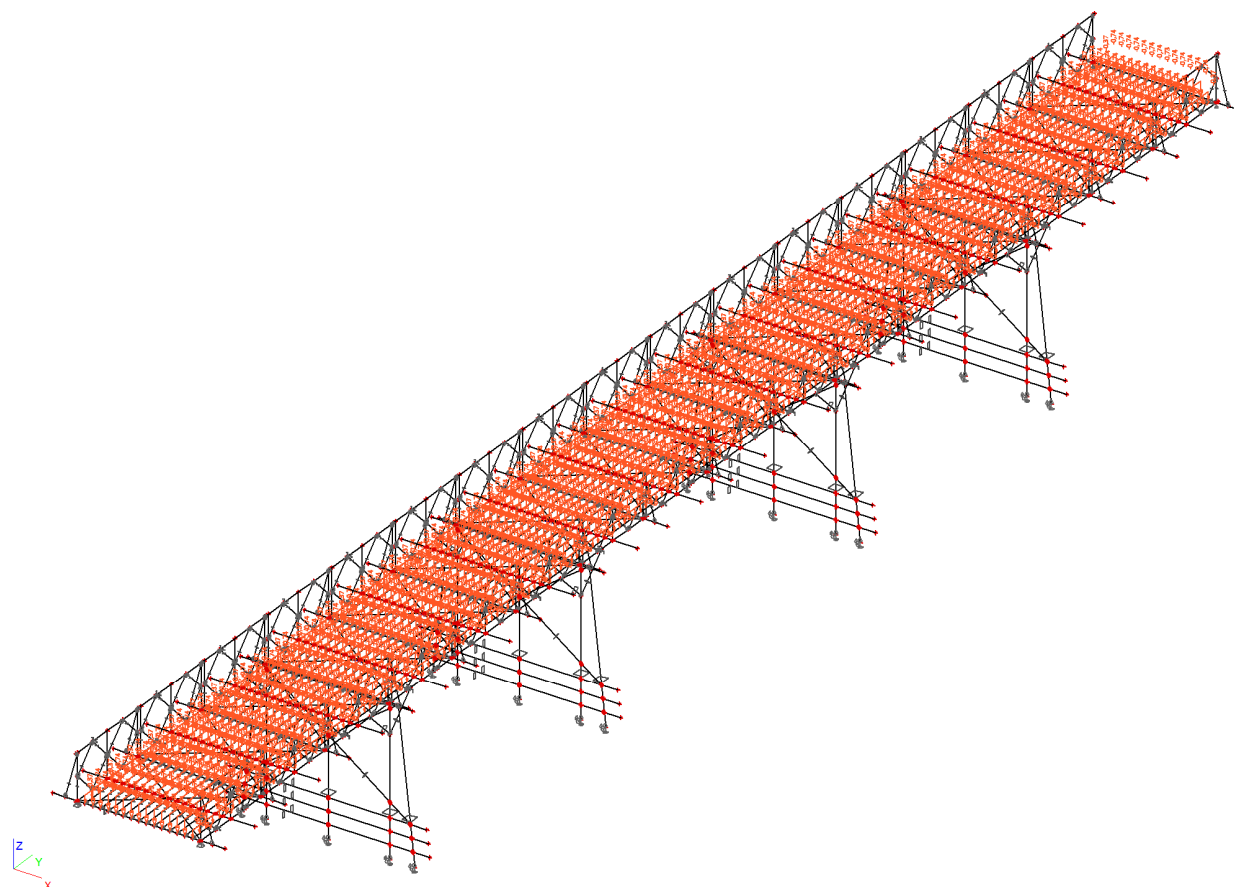
2.1.geometrie



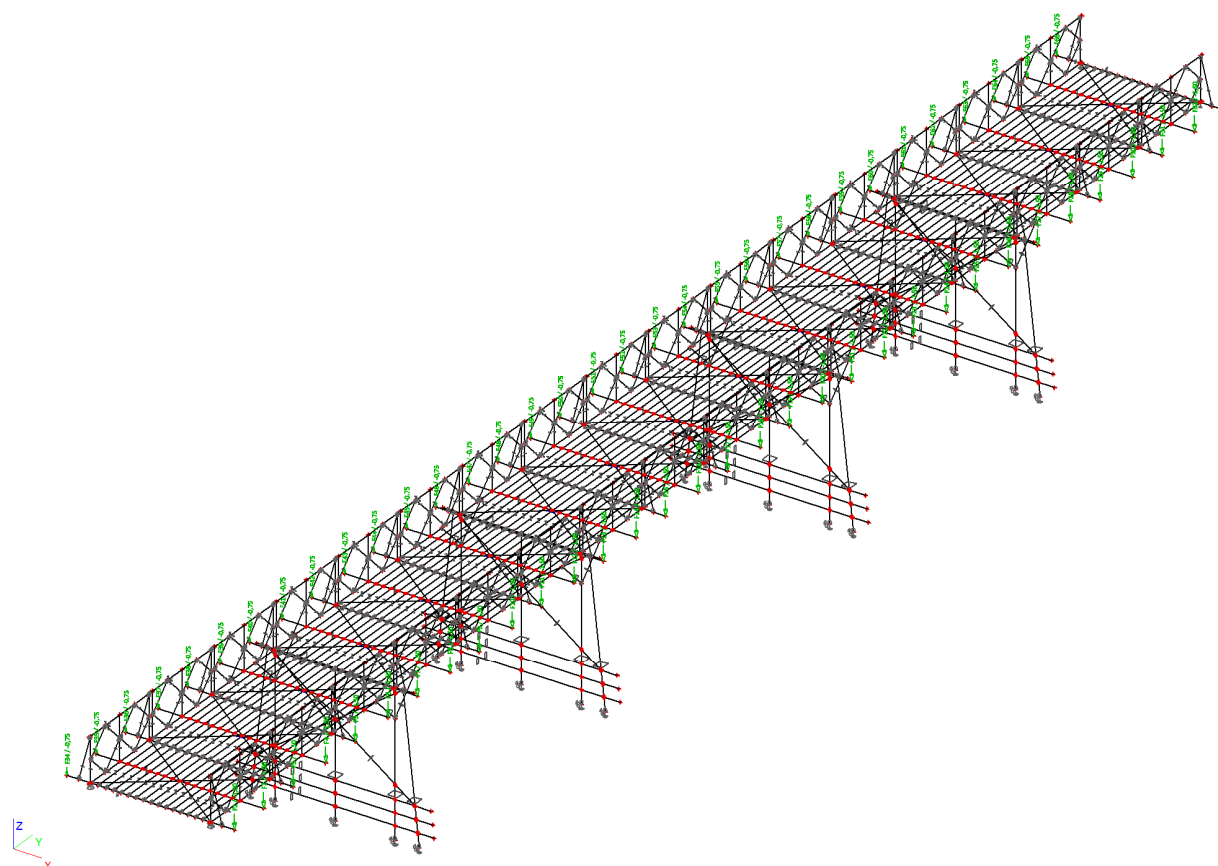
2.2.geometrie - rendering



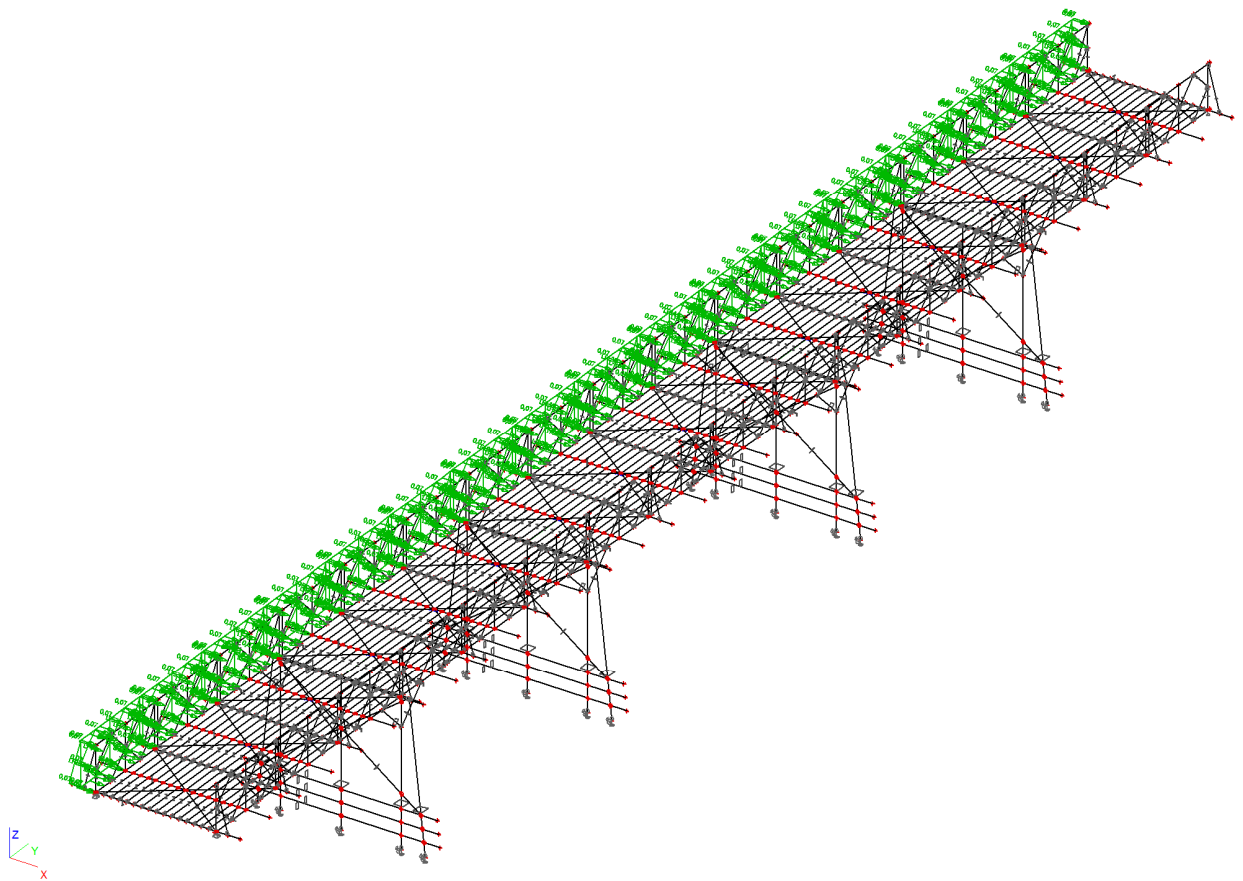
2.3.ZS2 - Mostovka - 0,3 kN/m²



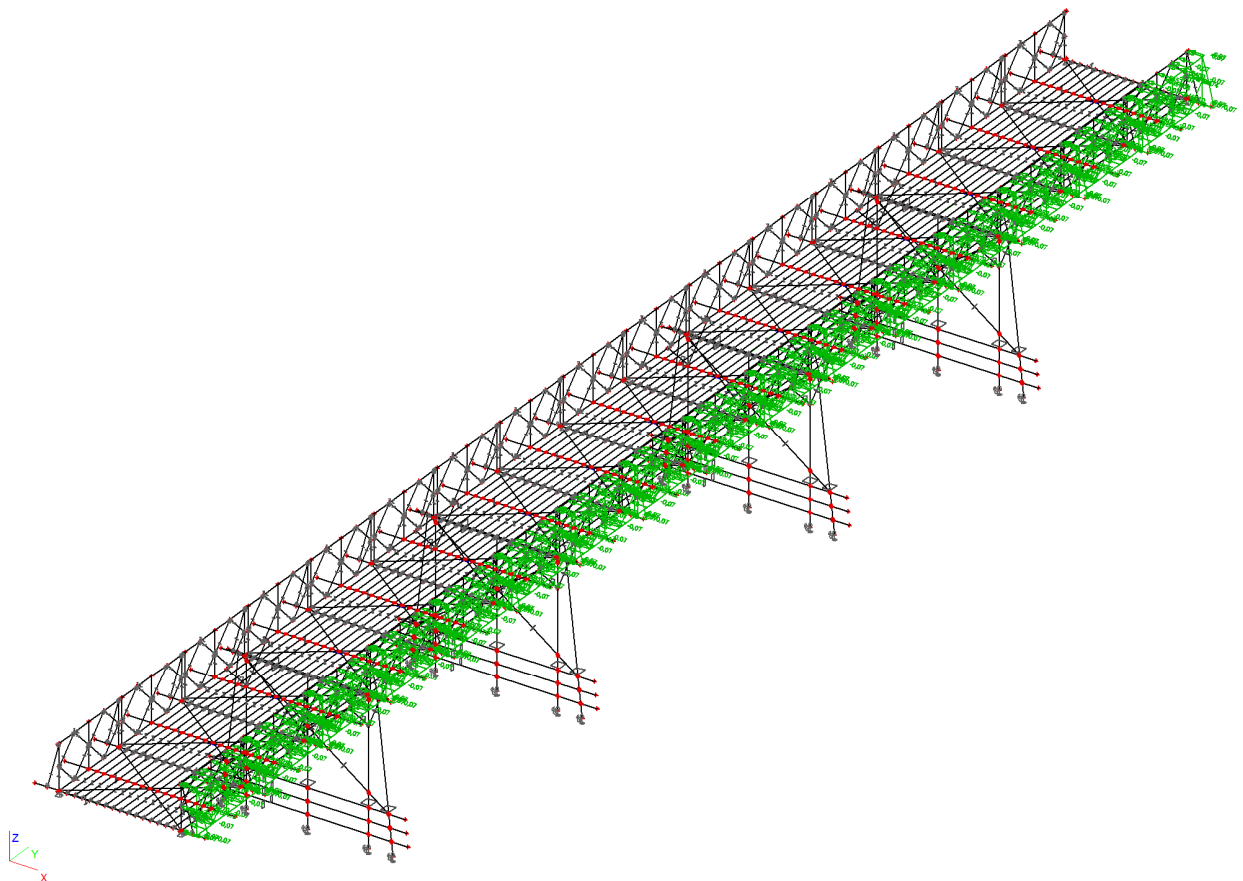
2.4.ZS3 - Chráníčka + potrubí



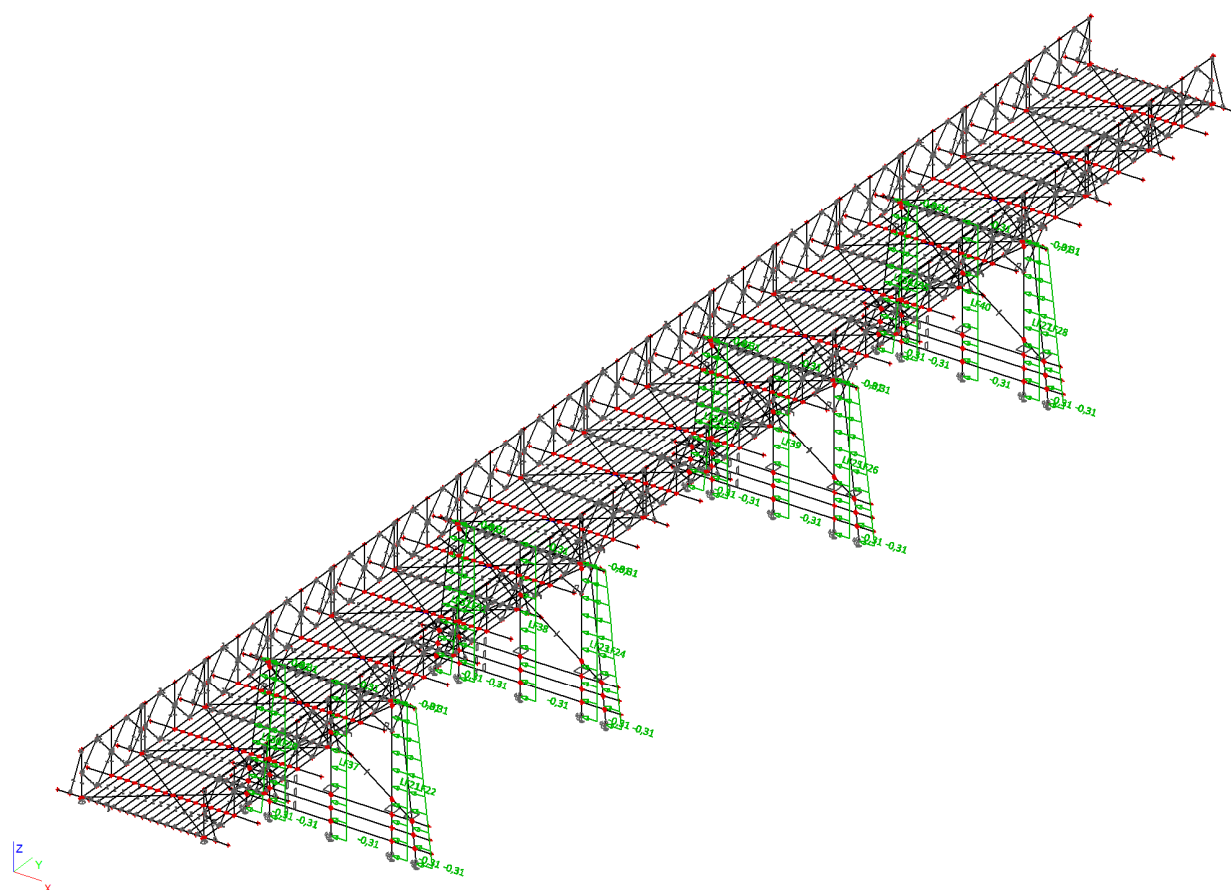
2.5.ZS8 - Vitr L



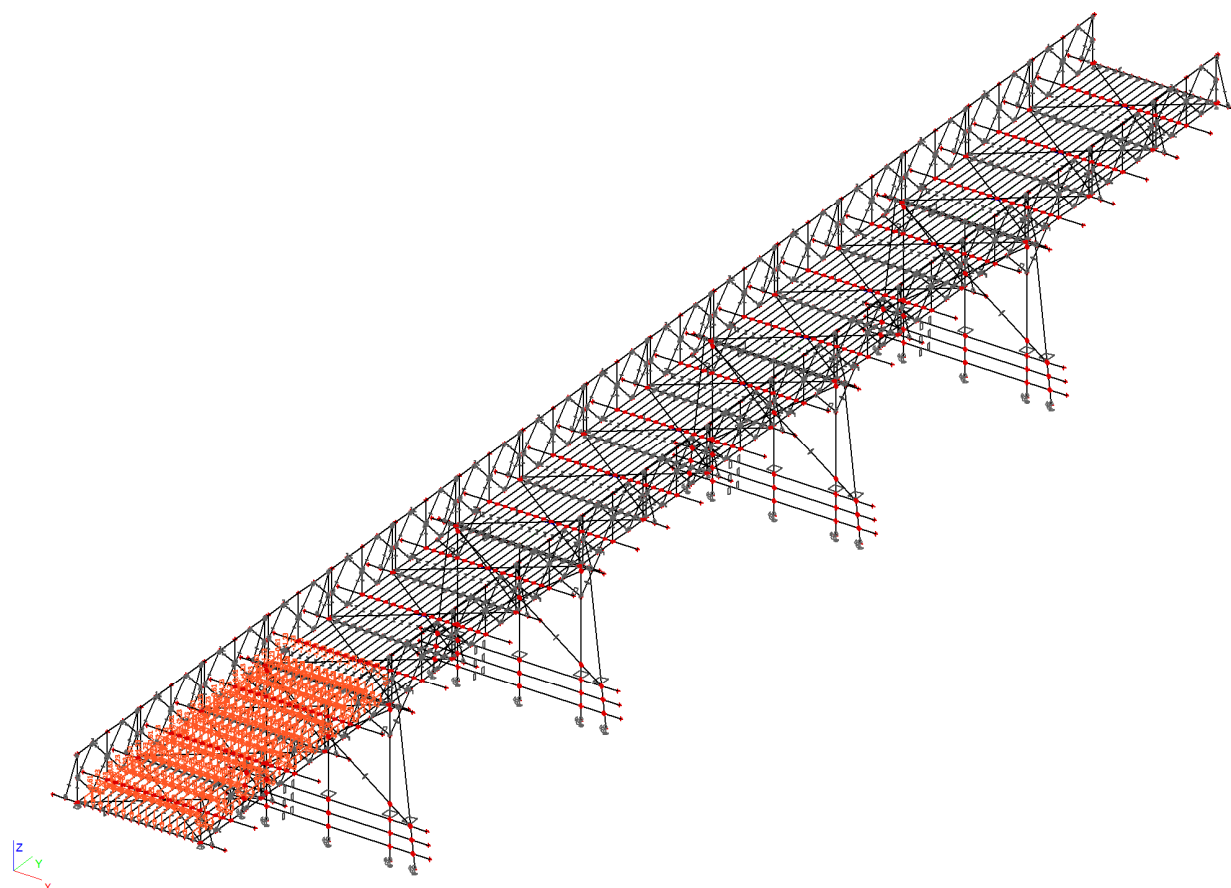
2.6.ZS9 - Vitr P



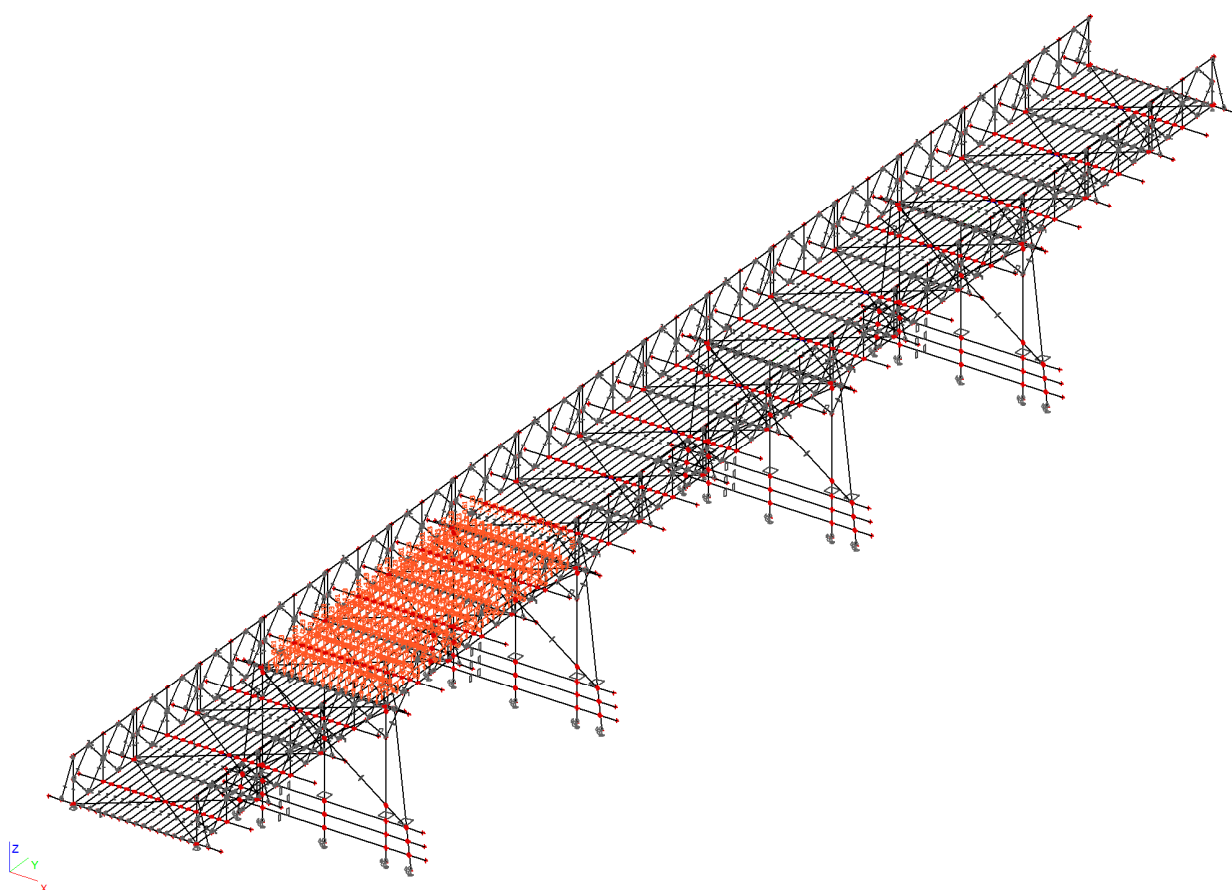
2.7.ZS10 - Vodní tlak - 1,0 kN/m²



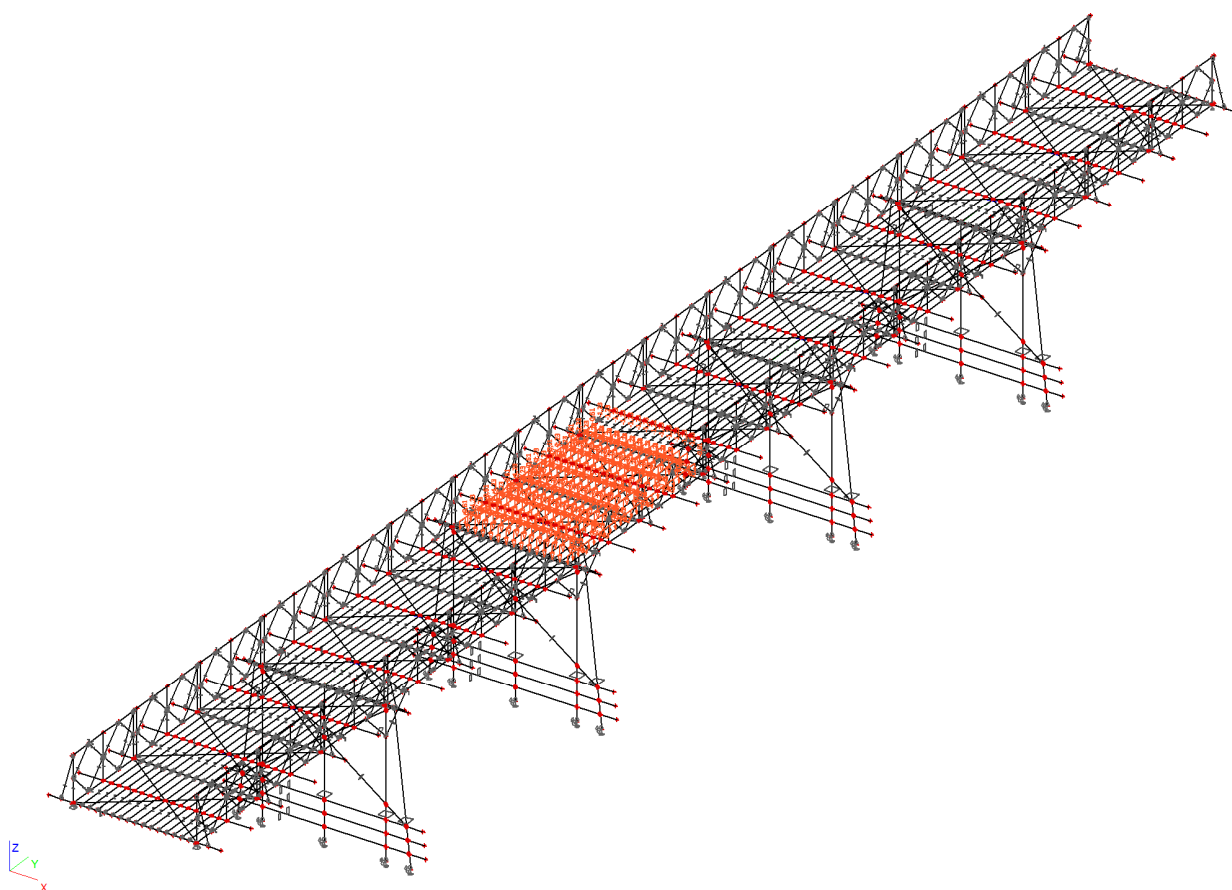
2.8.ZS11 - Užité - chodci 1 - 5,0 kN/m²



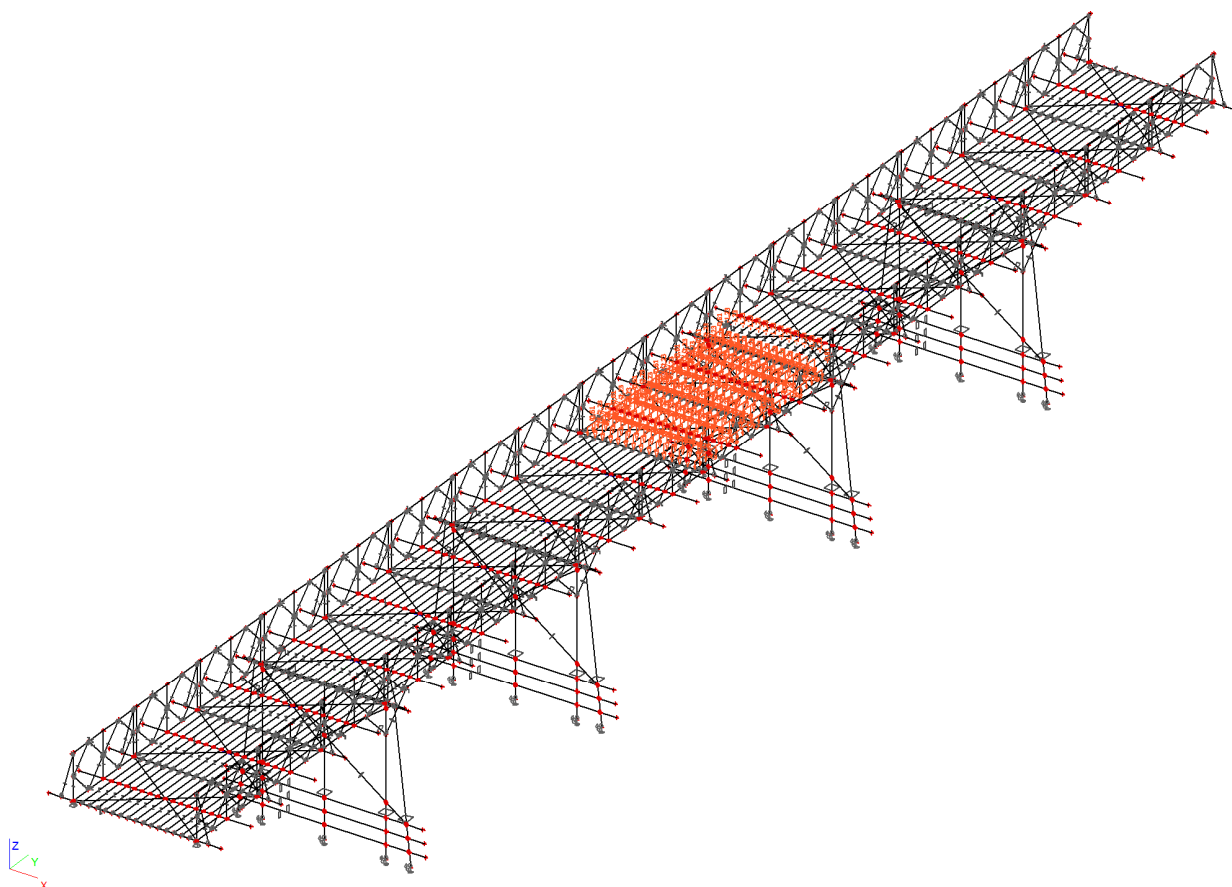
2.9.ZS12 - Užité - chodci 2 - 5,0 kN/m²



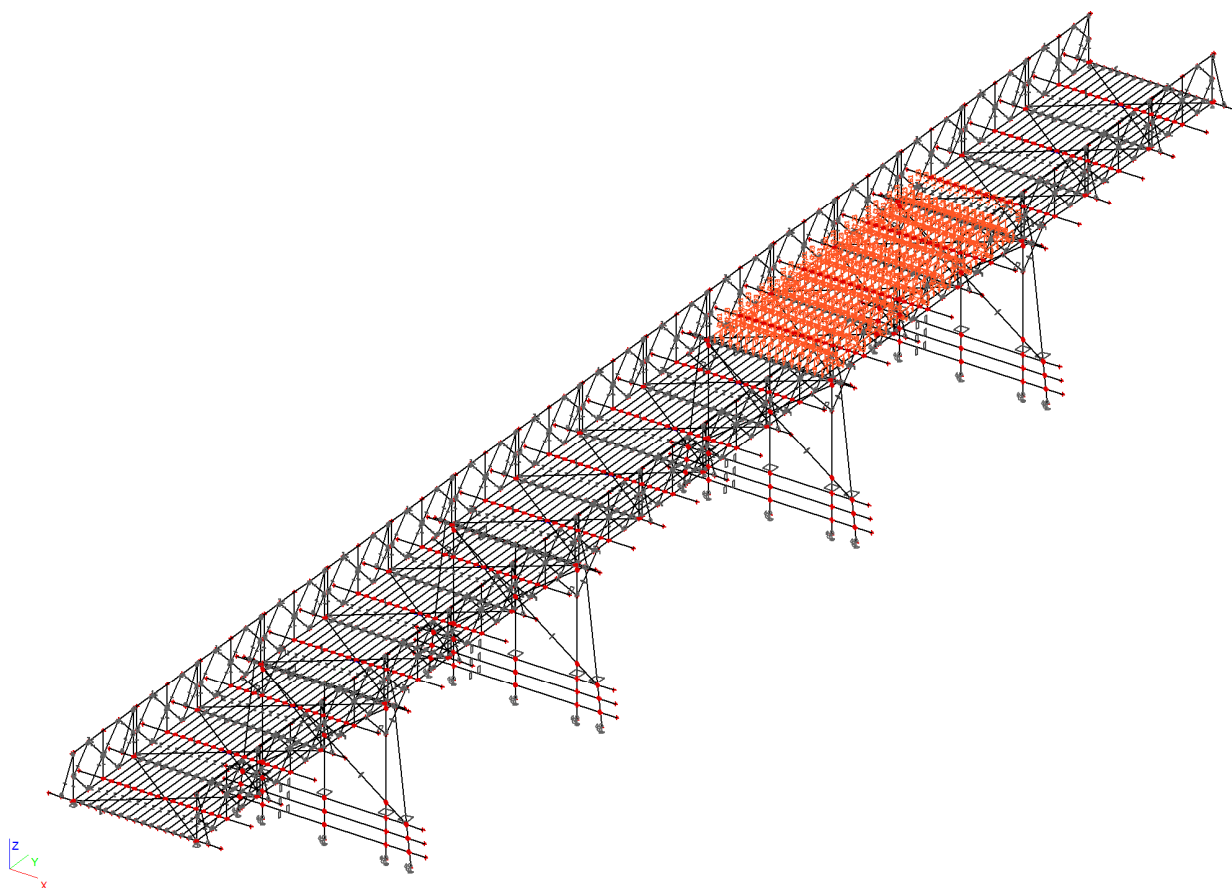
2.10.ZS13 - Užité - chodci 3 - 5,0 kN/m²



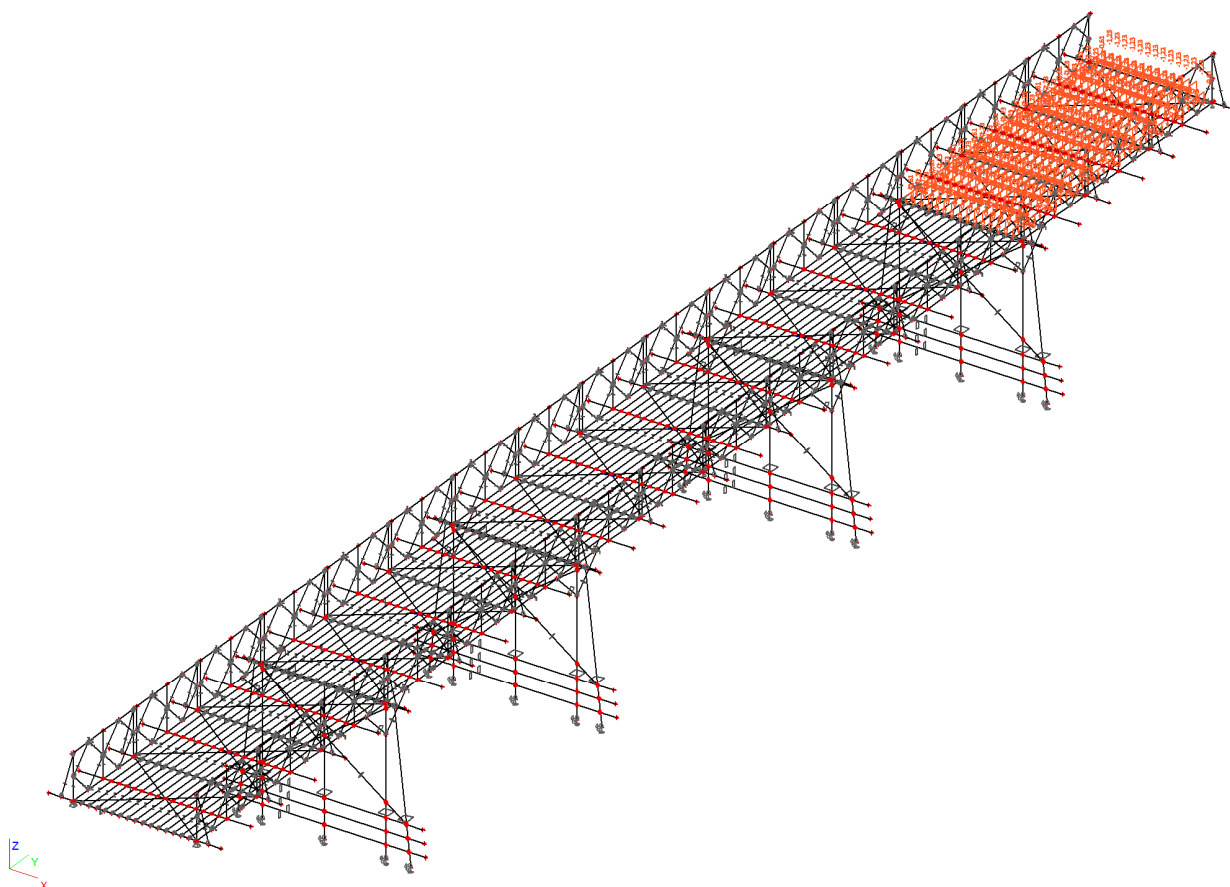
2.11.ZS14 - Užité - chodci 4 - 5,0 kN/m²



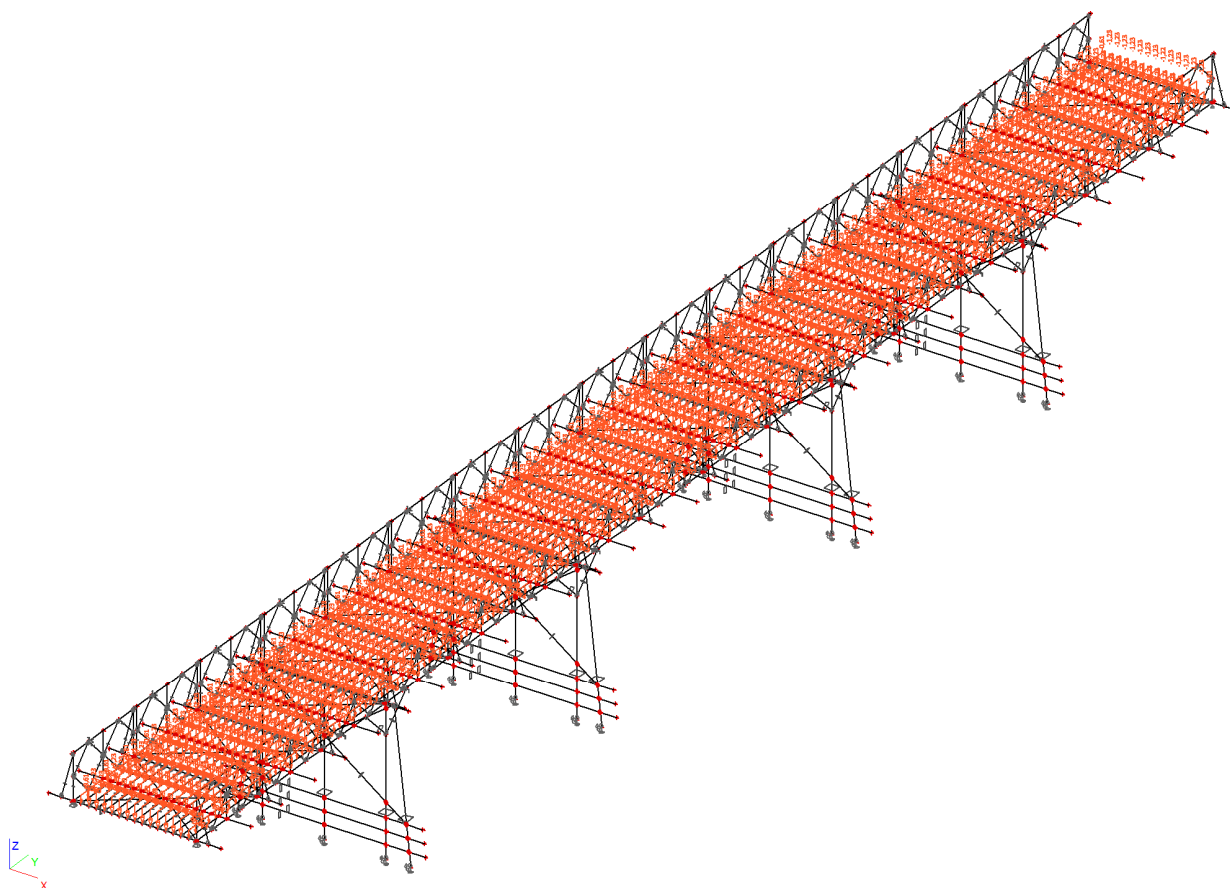
2.12.ZS15 - Užité - chodci 5 - 5,0 kN/m²



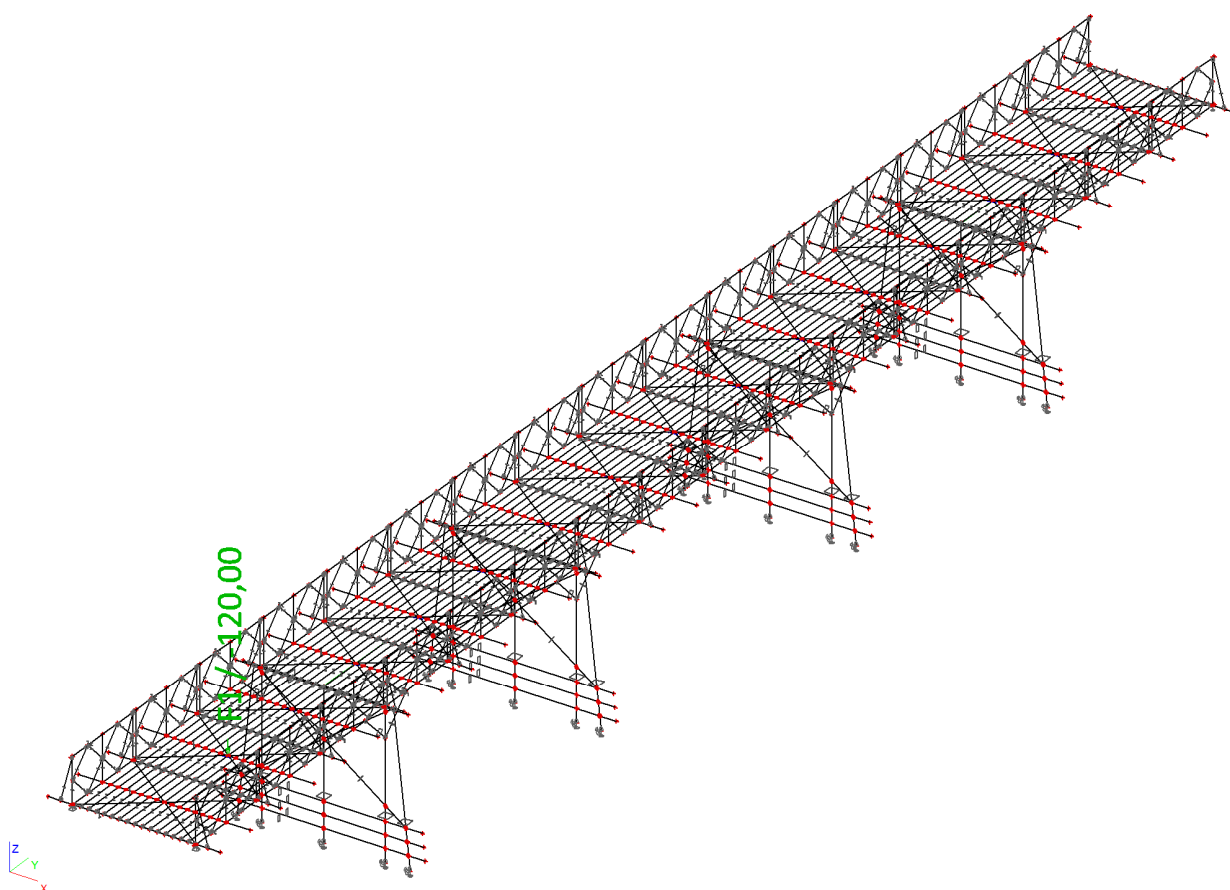
2.13.ZS16 - Užité - chodci 6 - 5,0 kN/m²



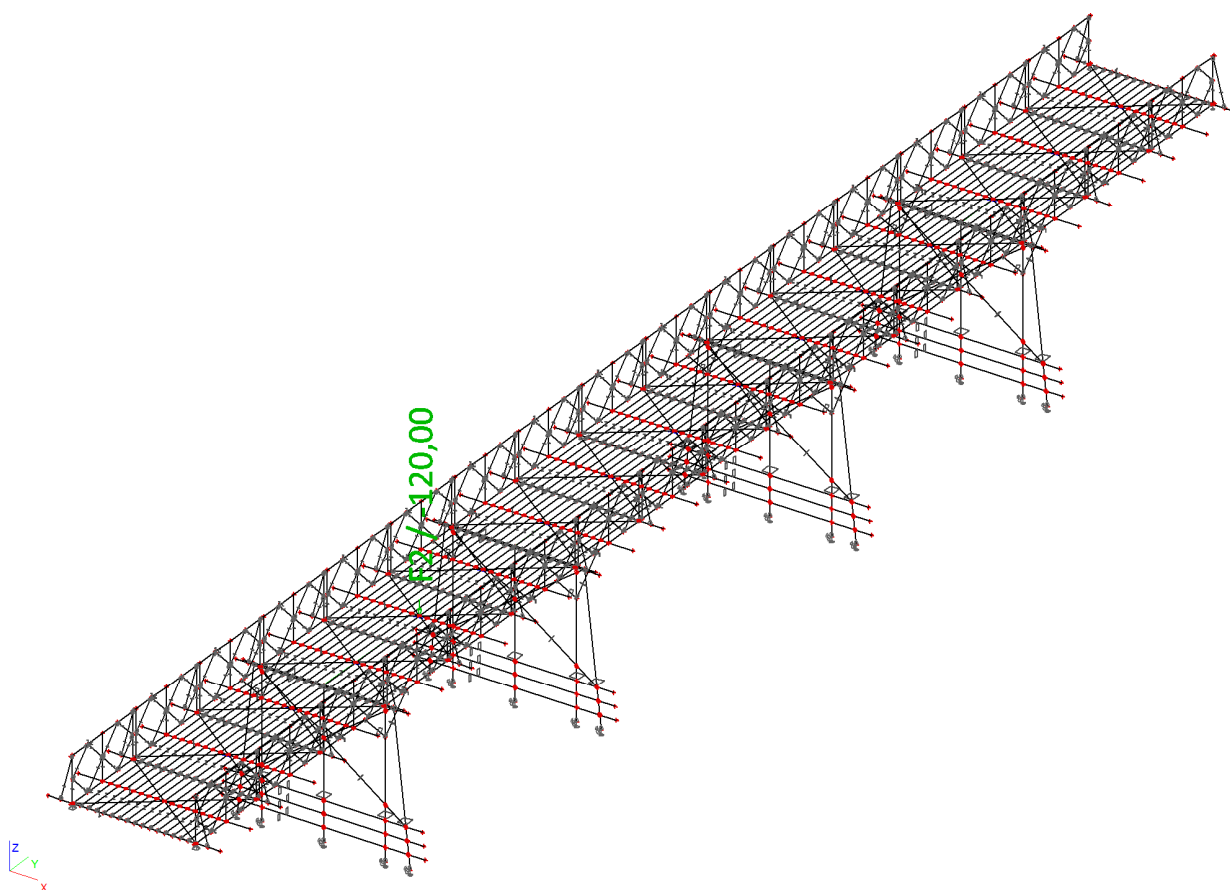
2.14.ZS17 - Užité - chodci plné - 5,0 kN/m²



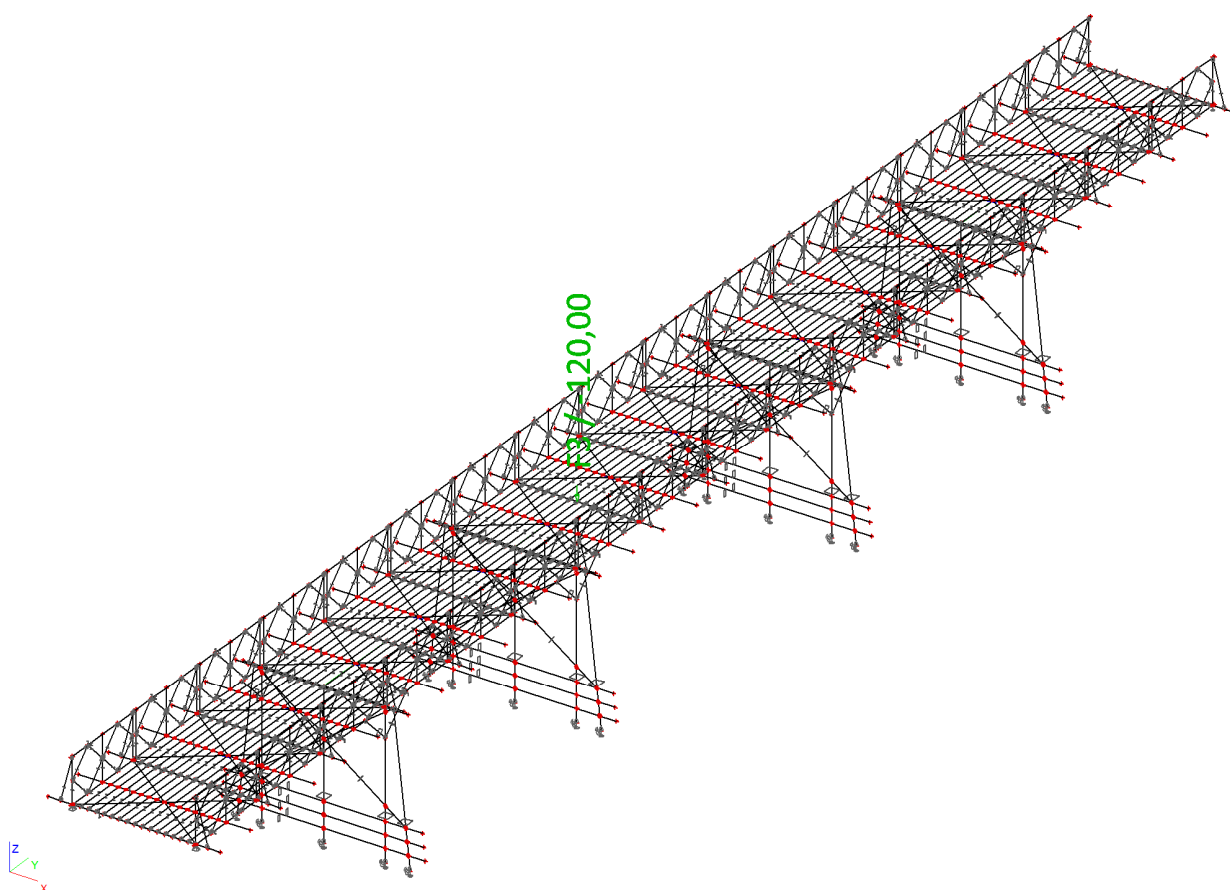
2.15.ZS18 - Vozidlo 1 - 12 t



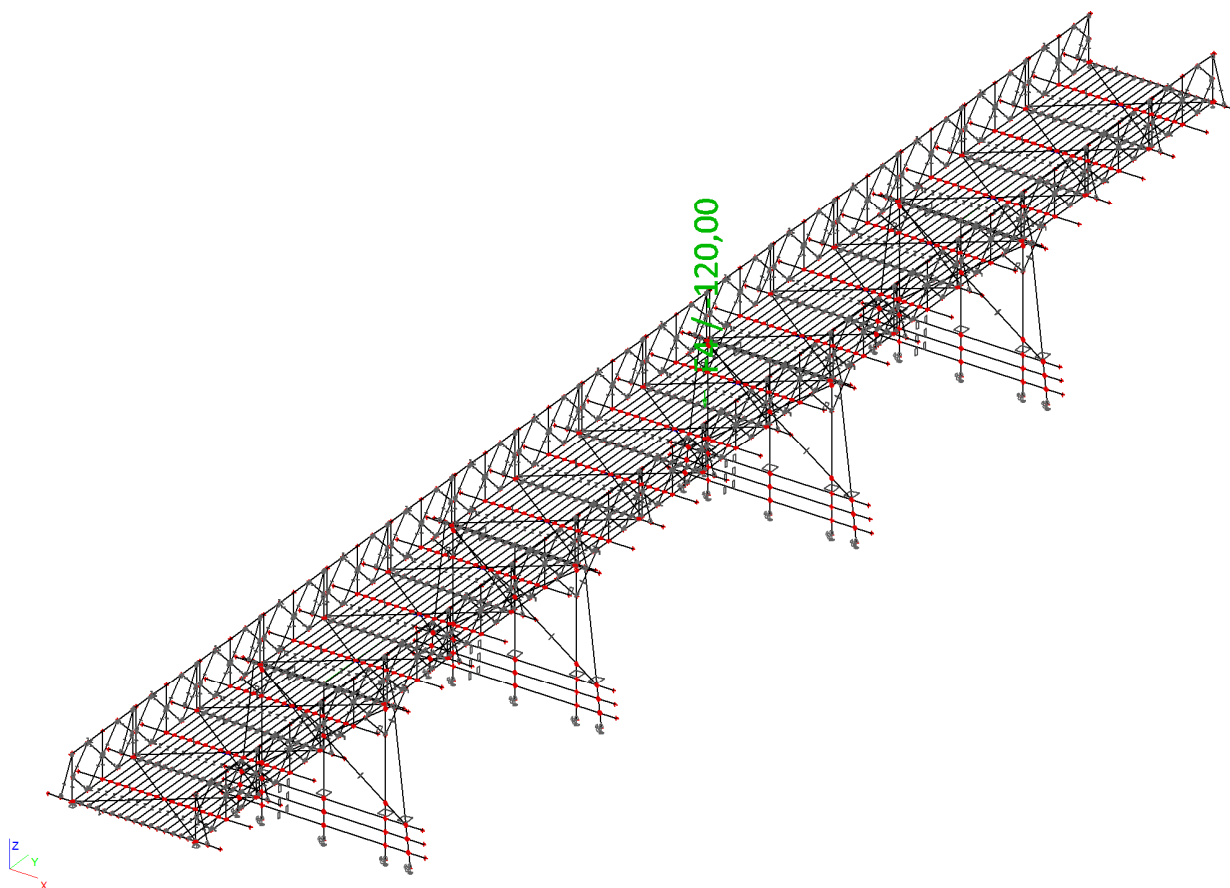
2.16.ZS19 - Vozidlo 2 - 12 t



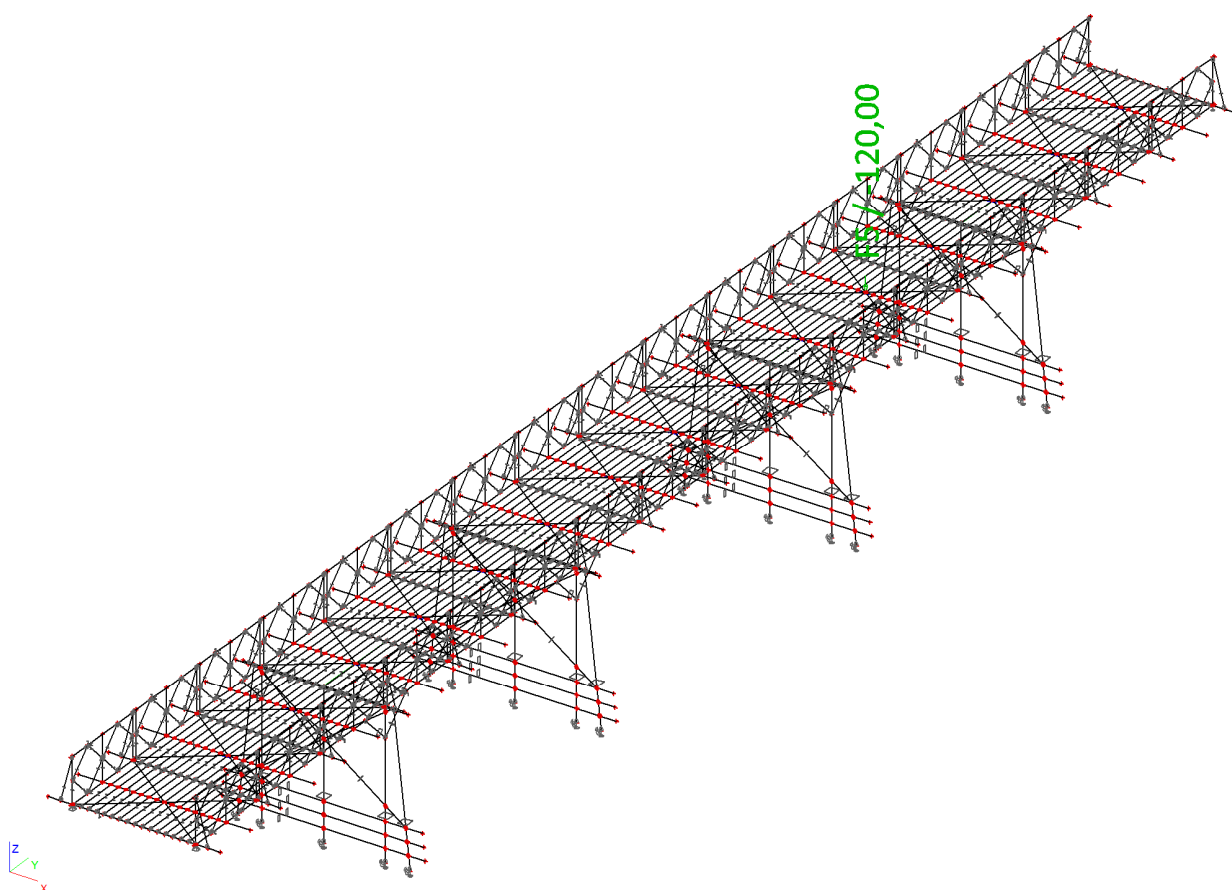
2.17.ZS20 - Vozidlo 3 - 12 t



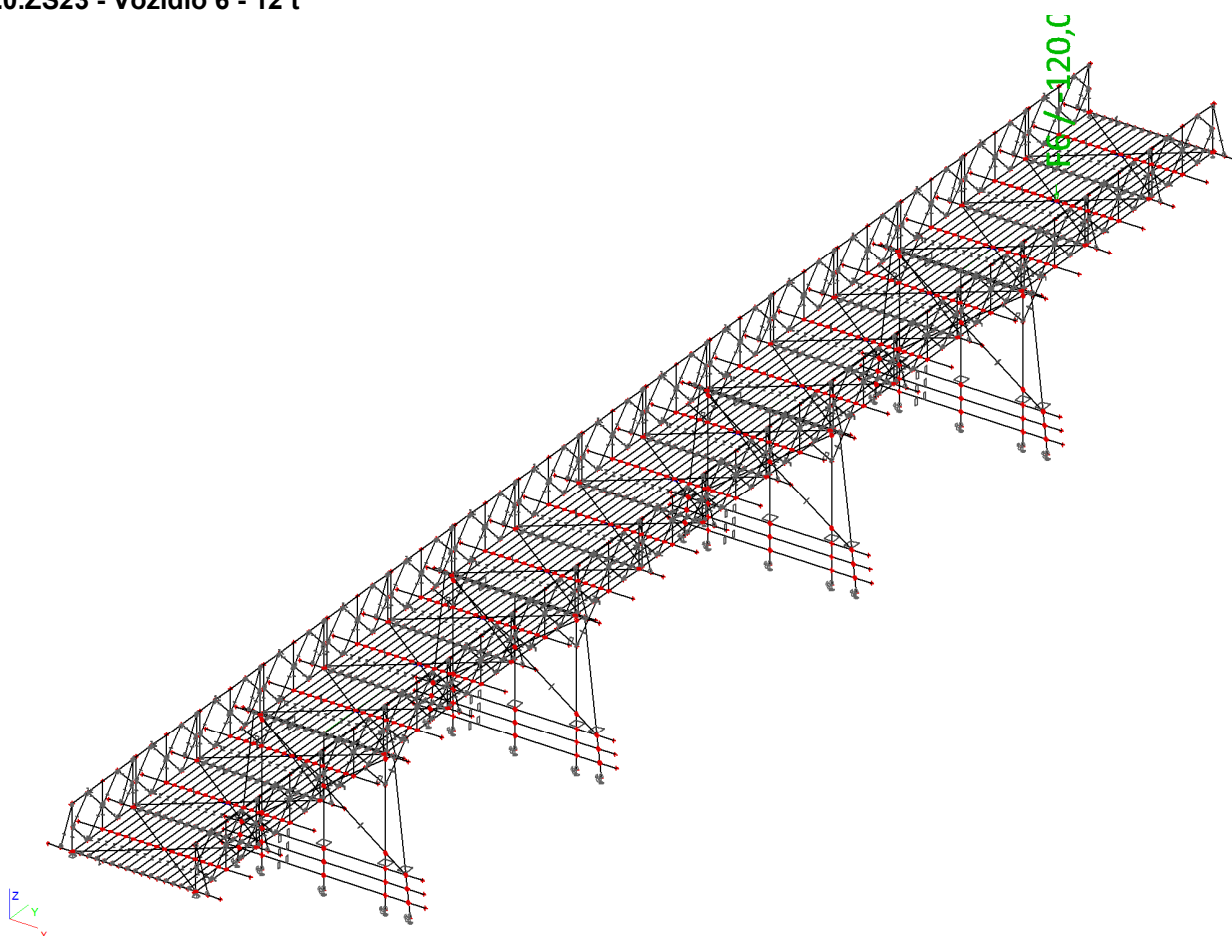
2.18.ZS21 - Vozidlo 4 - 12 t



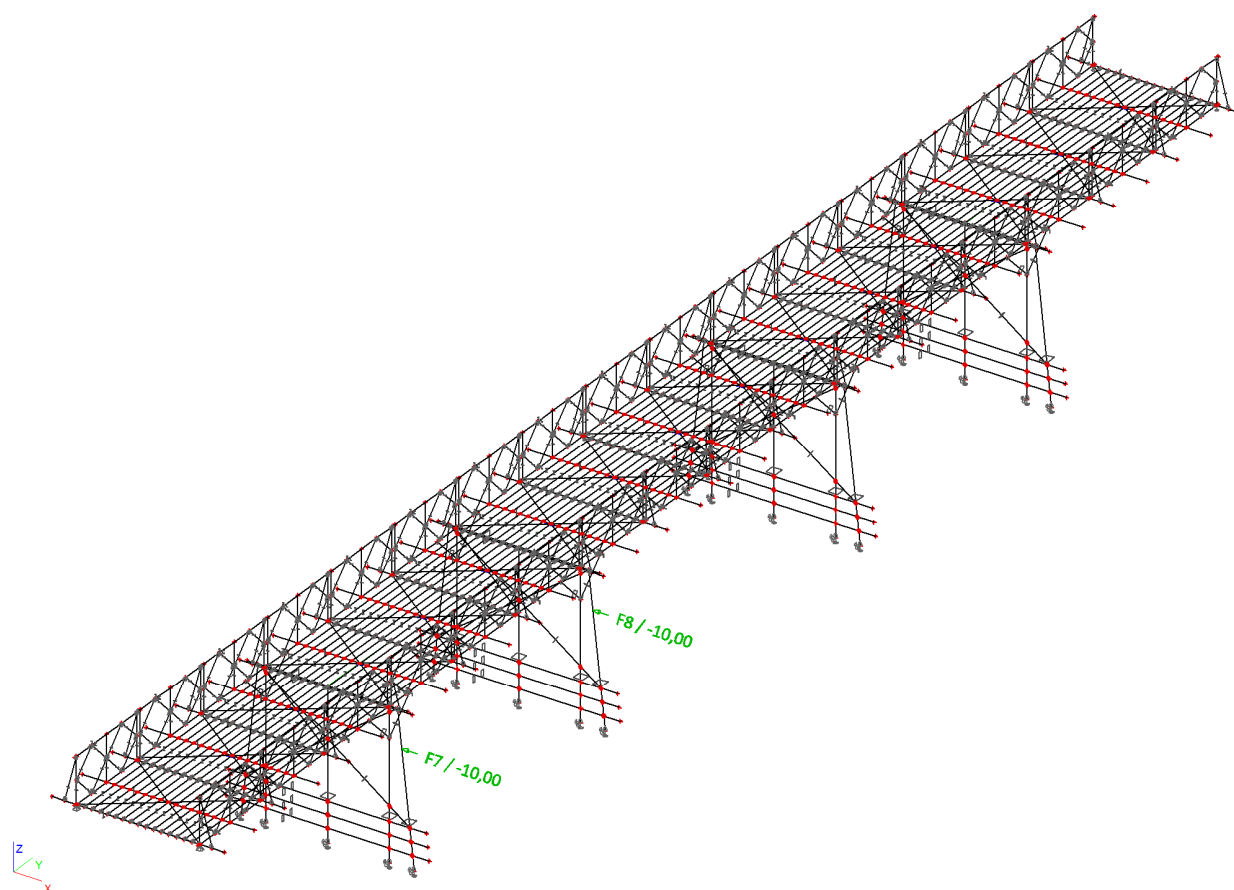
2.19.ZS22 - Vozidlo 5 - 12 t



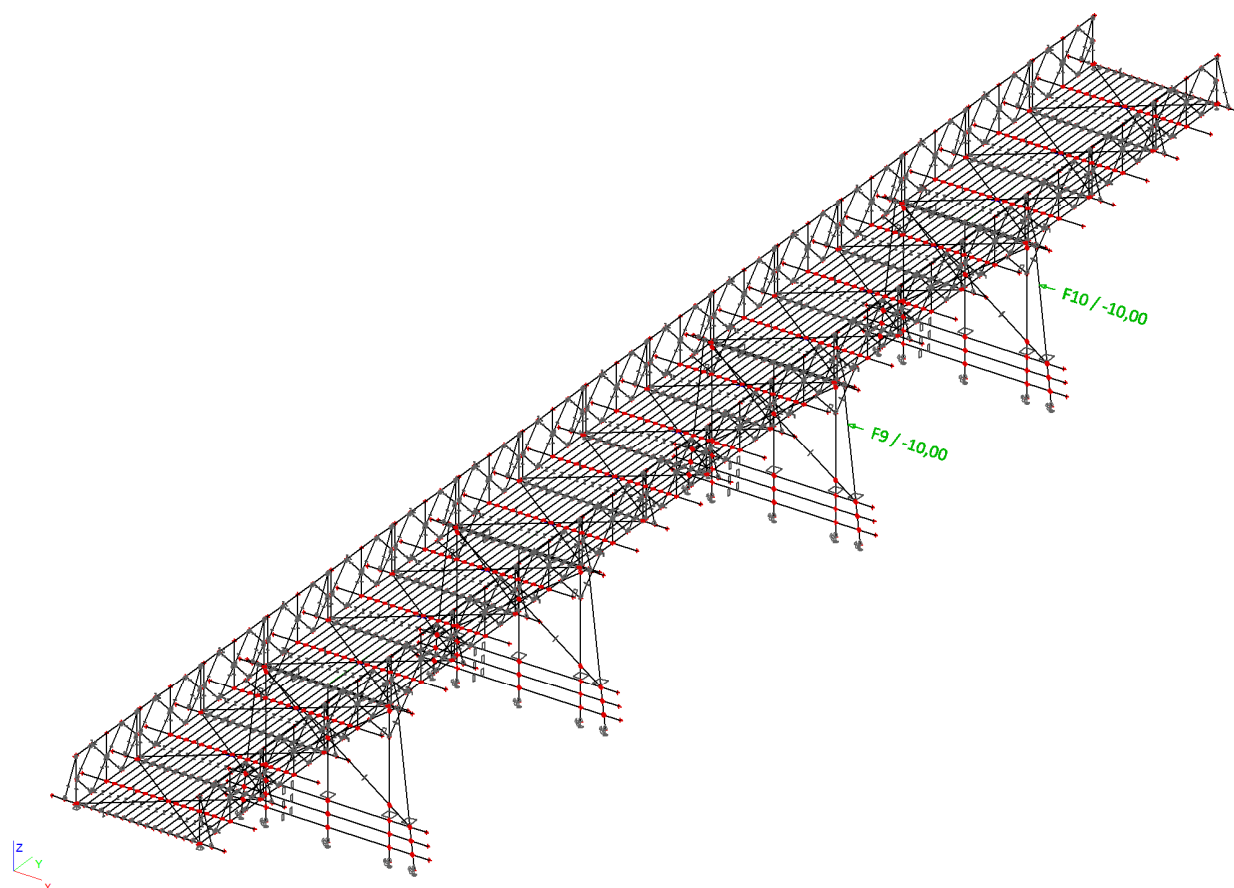
2.20.ZS23 - Vozidlo 6 - 12 t



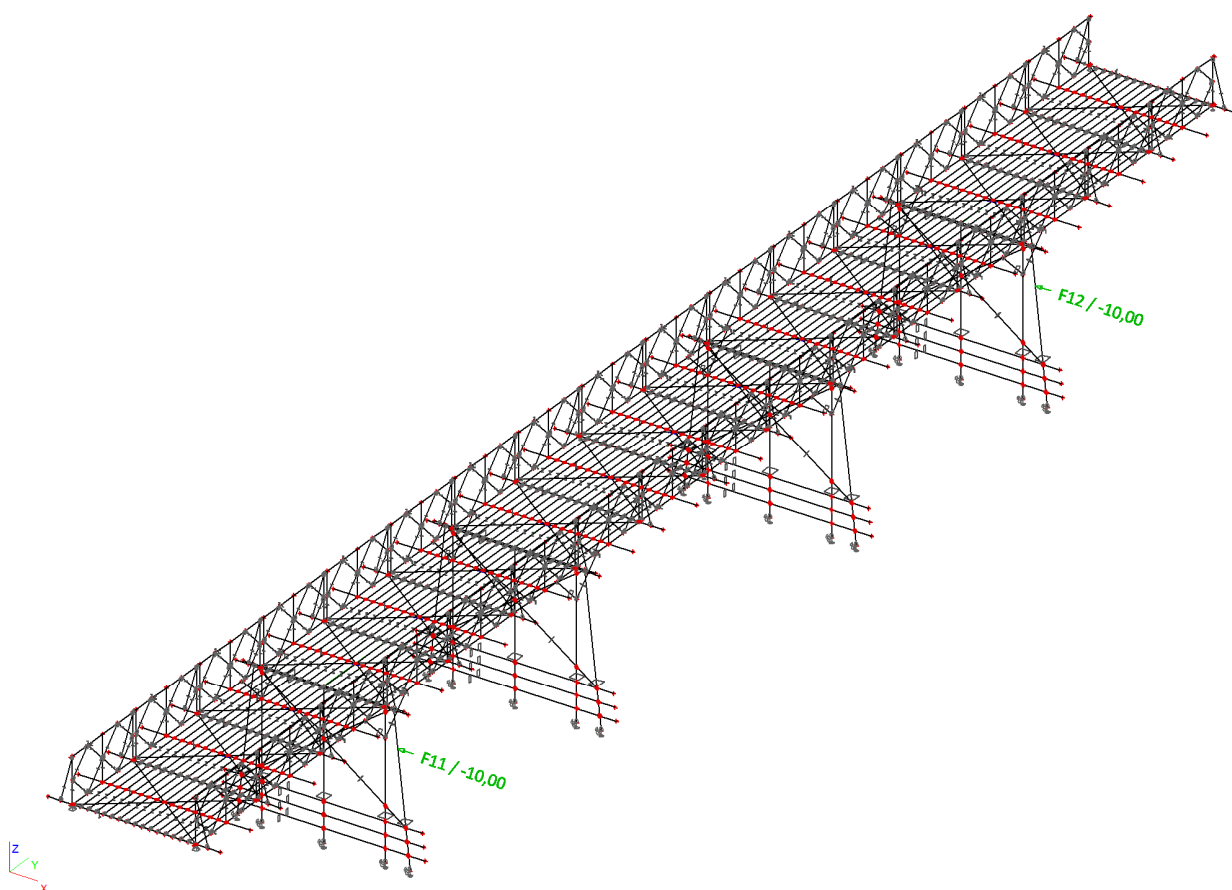
2.21.ZS24 - Náraz ledu 1 - 10 kN



2.22.ZS25 - Náraz ledu 2 - 10 kN



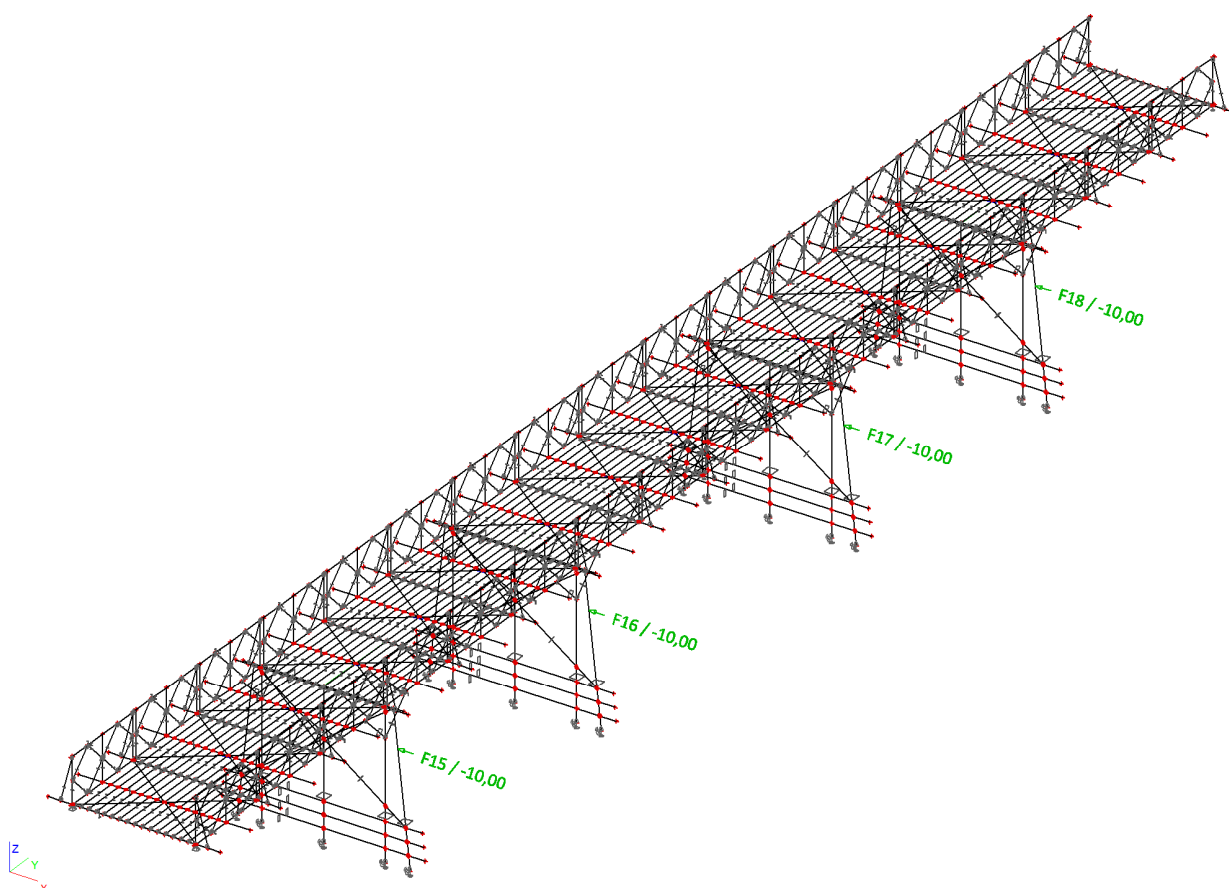
2.23.ZS26 - Náraz ledu 3 - 10 kN



2.24.ZS27 - Náraz ledu 4 - 10 kN



2.25.ZS28 - Náraz ledu - plné - 10 kN



3. Základní údaje

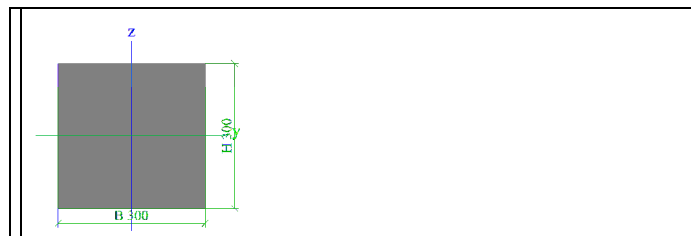
3.1. Materiály

Jméno	Jednotková hmotnost [kg/m ³]	E [MPa]	Poisson - nu	G [MPa]	Tep.roztaž. [m/mK]
S 235	7850,0	2,1000e+05	0,3	8,0769e+04	0,00
S 355	7850,0	2,1000e+05	0,3	8,0769e+04	0,00

Jméno	Typ	Jednotková hmotnost [kg/m ³]	E [MPa]	Poisson - nu	G [MPa]	Tep.roztaž. [m/mK]	Typ dřeva
C24	Dřevo	350,0	1,1000e+04	0	6,9000e+02	0,00	Rostlé dřevo

3.2. Průřezy

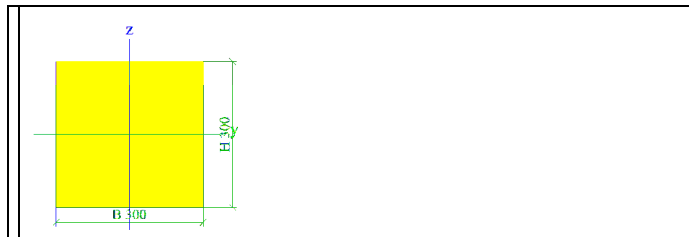
Jméno	sloupy	
Typ	OBDEL	
Detailní	300; 300	
Materiál	C24	
Výroba	Dřevo	
Vzpěr y-y, z-z	b	b
Výpočet FEM	x	



A [m ²]	9,0000e-02	
A y, z [m ²]	9,0000e-02	9,0000e-02
I y, z [m ⁴]	6,7500e-04	6,7500e-04
I w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	1,7183e-03
W el y, z [m ³]	4,5000e-03	4,5000e-03
W pl y, z [m ³]	6,7500e-03	6,7500e-03
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	150	150
alfa [deg]	0,00	

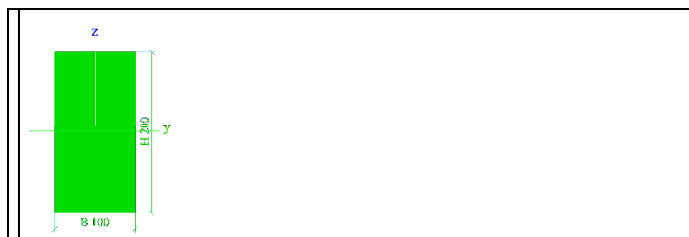
AL [m ² /m]	1,2000e+00	
------------------------	------------	--

Jméno	vzpěry 1	
Typ	OBDEL	
Detailní	300; 300	
Materiál	C24	
Výroba	Dřevo	
Vzpěr y-y, z-z	b	b
Výpočet FEM	x	



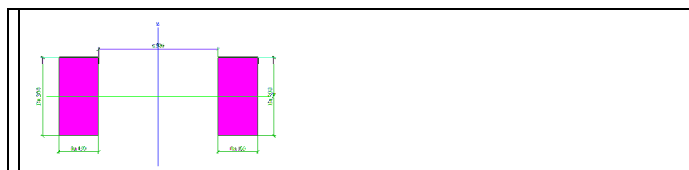
A [m ²]	9,0000e-02	
A y, z [m ²]	9,0000e-02	9,0000e-02
I y, z [m ⁴]	6,7500e-04	6,7500e-04
I w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	1,7183e-03
Wel y, z [m ³]	4,5000e-03	4,5000e-03
Wpl y, z [m ³]	6,7500e-03	6,7500e-03
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	150	150
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	1,2000e+00	

Jméno	vzpěry 2	
Typ	OBDEL	
Detailní	100; 200	
Materiál	C24	
Výroba	Dřevo	
Vzpěr y-y, z-z	b	b
Výpočet FEM	x	



A [m ²]	2,0000e-02	
A y, z [m ²]	2,0000e-02	2,0000e-02
I y, z [m ⁴]	6,6667e-05	1,6667e-05
I w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	5,8209e-05
Wel y, z [m ³]	6,6667e-04	3,3333e-04
Wpl y, z [m ³]	1,0000e-03	5,0000e-04
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	50	100
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	6,0000e-01	

Jméno	vodorovné	
Typ	2 Obdel	
Detailní	100; 200; 300	
Materiál	C24	
Výroba	Dřevo	
Vzpěr y-y, z-z	b	b
Výpočet FEM	x	



A [m ²]	4,0000e-02	
A y, z [m ²]	4,0000e-02	4,0000e-02
I y, z [m ⁴]	1,3333e-04	1,6333e-03
I w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	3,9054e-05
Wel y, z [m ³]	1,3333e-03	6,5333e-03

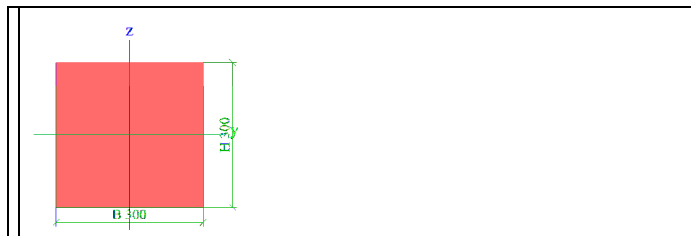
Wpl y, z [m ³]	2,0000e-03	8,0000e-03
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	250	100
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	1,2000e+00	

Jméno	diagonály	
Typ	OBDEL	
Detailní	100; 200	
Materiál	C24	
Výroba	Dřevo	
Vzpěr y-y, z-z	b	b
Výpočet FEM	×	



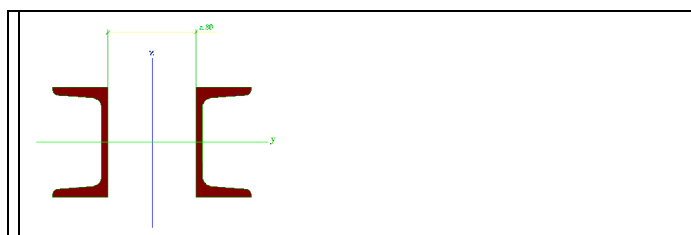
A [m ²]	2,0000e-02	
A y, z [m ²]	2,0000e-02	2,0000e-02
I y, z [m ⁴]	6,6667e-05	1,6667e-05
I w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	5,8209e-05
Wel y, z [m ³]	6,6667e-04	3,3333e-04
Wpl y, z [m ³]	1,0000e-03	5,0000e-04
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	50	100
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	6,0000e-01	

Jméno	vodorovné	
Typ	OBDEL	
Detailní	300; 300	
Materiál	C24	
Výroba	Dřevo	
Vzpěr y-y, z-z	b	b
Výpočet FEM	×	



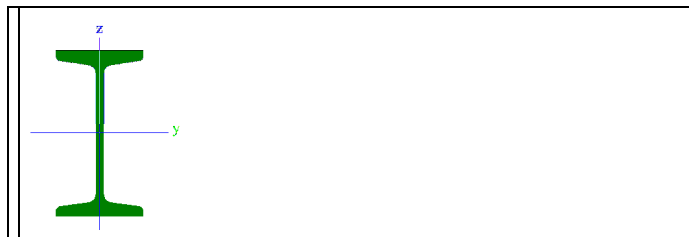
A [m ²]	9,0000e-02	
A y, z [m ²]	9,0000e-02	9,0000e-02
I y, z [m ⁴]	6,7500e-04	6,7500e-04
I w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	1,7183e-03
Wel y, z [m ³]	4,5000e-03	4,5000e-03
Wpl y, z [m ³]	6,7500e-03	6,7500e-03
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	150	150
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	1,2000e+00	

Jméno	podélné nosníky	
Typ	2Uo	
Detailní	U100; 80	
Materiál	S 355	
Výroba	válcovaný	
Vzpěr y-y, z-z	b	b



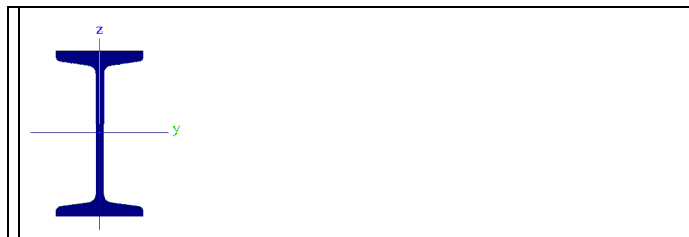
A [m ²]	2,7329e-03	
A y, z [m ²]	9,8944e-04	9,5811e-04
I y, z [m ⁴]	4,1787e-06	9,0687e-06
I w [m ⁶], t [m ⁴]	9,8836e-10	5,4890e-08
Wel y, z [m ³]	8,3574e-05	1,0076e-04
Wpl y, z [m ³]	9,9663e-05	1,5217e-04
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	40	-50
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	7,4381e-01	

Jméno	sloupky	
Typ	I80	
Zdroj hodnot	Stahl im Hochbau / 14.Auflage Band I / Teil 1	
Materiál	S 355	
Výroba	válcovaný	
Vzpěr y-y, z-z	a	b



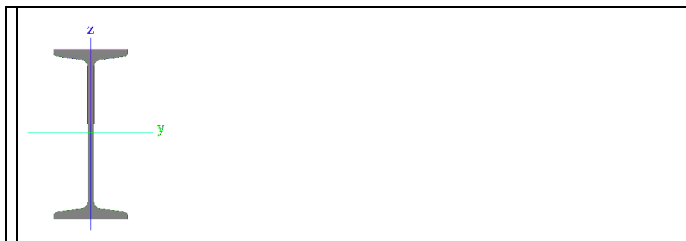
A [m ²]	7,5700e-04	
A y, z [m ²]	4,0473e-04	2,6606e-04
I y, z [m ⁴]	7,7800e-07	6,2900e-08
I w [m ⁶], t [m ⁴]	1,0079e-10	8,5700e-09
Wel y, z [m ³]	1,9500e-05	3,0000e-06
Wpl y, z [m ³]	2,2800e-05	5,0000e-06
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	21	40
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	3,0247e-01	

Jméno	diagonály	
Typ	I80	
Zdroj hodnot	Stahl im Hochbau / 14.Auflage Band I / Teil 1	
Materiál	S 355	
Výroba	válcovaný	
Vzpěr y-y, z-z	a	b



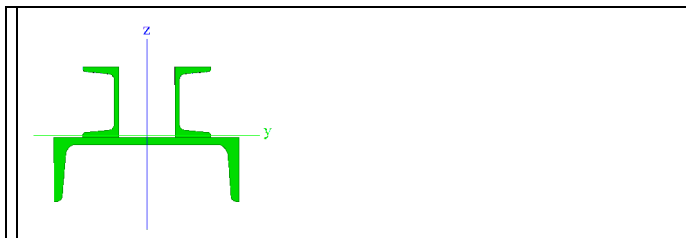
A [m ²]	7,5700e-04	
A y, z [m ²]	4,0473e-04	2,6606e-04
I y, z [m ⁴]	7,7800e-07	6,2900e-08
I w [m ⁶], t [m ⁴]	1,0079e-10	8,5700e-09
Wel y, z [m ³]	1,9500e-05	3,0000e-06
Wpl y, z [m ³]	2,2800e-05	5,0000e-06
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	21	40
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	3,0247e-01	

Jméno	příčné nosníky	
Typ	I260	
Zdroj hodnot	Stahl im Hochbau / 14.Auflage Band I / Teil 1	
Materiál	S 355	
Výroba	válcovaný	
Vzpěr y-y, z-z	a	b



A [m ²]	5,3300e-03	
A _{y, z} [m ²]	2,6465e-03	2,1557e-03
I _{y, z} [m ⁴]	5,7400e-05	2,8800e-06
I _w [m ⁶], t [m ⁴]	5,1970e-08	3,3500e-07
W _{el y, z} [m ³]	4,4100e-04	5,1000e-05
W _{pl y, z} [m ³]	5,1400e-04	8,5800e-05
d _{y, z} [mm]	0	0
c _{YLSS, ZLSS} [mm]	57	130
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	9,0732e-01	

Jméno	dolní pás - podpora	
Typ	Obecný průřez	
Materiál	S 355	
Výroba	obecný	
Vzpěr y-y, z-z	c	c
Výpočet FEM	x	



A [m ²]	7,6251e-03	
A _{y, z} [m ²]	7,6251e-03	7,6251e-03
I _{y, z} [m ⁴]	1,7026e-05	5,8167e-05
I _w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	1,3945e-06
W _{el y, z} [m ³]	1,7466e-04	4,4744e-04
W _{pl y, z} [m ³]	2,4958e-04	6,0198e-04
d _{y, z} [mm]	0	0
c _{YLSS, ZLSS} [mm]	3	-48
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	1,5764e+00	
M _{ply +, -} [Nm]	8,86e+04	8,86e+04
M _{plz +, -} [Nm]	2,14e+05	2,14e+05

Jméno	podélné - mostovka	
Typ	I120	
Zdroj hodnot	Stahl im Hochbau / 14.Auflage Band I / Teil 1	
Materiál	S 355	
Výroba	válcovaný	
Vzpěr y-y, z-z	a	b



A [m ²]	1,4200e-03	
A _{y, z} [m ²]	7,3582e-04	5,3152e-04
I _{y, z} [m ⁴]	3,2800e-06	2,1500e-07
I _w [m ⁶], t [m ⁴]	7,9750e-10	2,7100e-08
W _{el y, z} [m ³]	5,4700e-05	7,4100e-06
W _{pl y, z} [m ³]	6,3600e-05	1,2400e-05
d _{y, z} [mm]	0	0
c _{YLSS, ZLSS} [mm]	29	60
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	4,3769e-01	

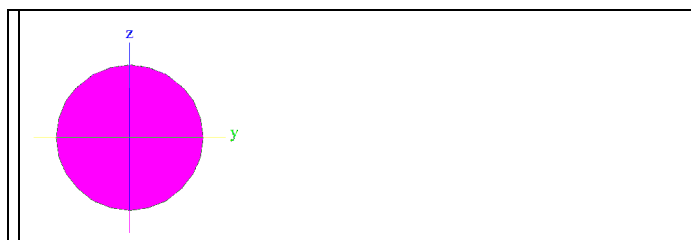
Jméno	vzpěry	
-------	--------	--

Typ	I80	
Zdroj hodnot	Stahl im Hochbau / 14.Auflage Band I / Teil 1	
Material	S 355	
Výroba	válcovaný	
Vzpěr y-y, z-z	a	b



A [m ²]	7,5700e-04	
A y, z [m ²]	4,0473e-04	2,6606e-04
I y, z [m ⁴]	7,7800e-07	6,2900e-08
I w [m ⁶], t [m ⁴]	1,0079e-10	8,5700e-09
Wel y, z [m ³]	1,9500e-05	3,0000e-06
Wpl y, z [m ³]	2,2800e-05	5,0000e-06
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	21	40
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	3,0247e-01	

Jméno	ztužidla	
Typ	RD30	
Zdroj hodnot	Stahl im Hochbau / 14.Auflage Band I / Teil 1	
Material	S 355	
Výroba	válcovaný	
Vzpěr y-y, z-z	c	c
Výpočet FEM	x	



A [m ²]	7,0650e-04	
A y, z [m ²]	6,0052e-04	6,0052e-04
I y, z [m ⁴]	3,8928e-08	3,8928e-08
I w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	7,7855e-08
Wel y, z [m ³]	2,5952e-06	2,5952e-06
Wpl y, z [m ³]	4,4290e-06	4,4290e-06
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	0	0
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	9,4243e-02	

3.3.Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Působení	Řídící zat. stav
LC1	Vlastní tíha	Stálé	LG1	Vlastní tíha		-Z		
LC2	Mostovka	Stálé	LG1	Standard				
LC3	Chránička + potrubí	Stálé	LG1	Standard				
LC8	Vitr L	Nahodilé	LG6	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC9	Vitr P	Nahodilé	LG6	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC10	Vodní tlak	Nahodilé	LG2	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC11	Užitné - chodci 1	Nahodilé	LG3	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC12	Užitné - chodci 2	Nahodilé	LG3	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC13	Užitné - chodci 3	Nahodilé	LG3	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC14	Užitné - chodci 4	Nahodilé	LG3	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC15	Užitné - chodci 5	Nahodilé	LG3	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC16	Užitné - chodci 6	Nahodilé	LG3	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC17	Užitné - chodci plné	Nahodilé	LG3	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC18	Vozidlo 1	Nahodilé	LG4	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC19	Vozidlo 2	Nahodilé	LG4	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC20	Vozidlo 3	Nahodilé	LG4	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC21	Vozidlo 4	Nahodilé	LG4	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC22	Vozidlo 5	Nahodilé	LG4	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC23	Vozidlo 6	Nahodilé	LG4	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC24	Náraz ledu 1	Nahodilé	LG2	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC25	Náraz ledu 2	Nahodilé	LG5	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný

LC26	Náraz ledu 3	Nahodilé	LG5	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC27	Náraz ledu 4	Nahodilé	LG5	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
LC28	Náraz ledu plné	Nahodilé	LG5	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný

3.4. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
LG1	Stálé		
LG2	Nahodilé	Standard	Sníh
LG3	Nahodilé	Výběrová	Kat C : shromáždění
LG4	Nahodilé	Výběrová	Kat G : vozidlo >30kN
LG5	Nahodilé	Výběrová	Sníh
LG6	Nahodilé	Výběrová	Vítr

3.5. Kombinace

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO1	Obálka - únosnost	LC1 - Vlastní tíha	1,00
		LC2 - Mostovka	1,00
		LC3 - Chránička + potrubí	1,00
		LC8 - Vítr L	1,00
		LC9 - Vítr P	1,00
		LC10 - Vodní tlak	1,00
		LC11 - Užité - chodci 1	1,00
		LC12 - Užité - chodci 2	1,00
		LC13 - Užité - chodci 3	1,00
		LC14 - Užité - chodci 4	1,00
		LC15 - Užité - chodci 5	1,00
		LC16 - Užité - chodci 6	1,00
		LC17 - Užité - chodci plné	1,00
		LC18 - Vozidlo 1	1,00
		LC19 - Vozidlo 2	1,00
		LC20 - Vozidlo 3	1,00
		LC21 - Vozidlo 4	1,00
		LC22 - Vozidlo 5	1,00
		LC23 - Vozidlo 6	1,00
		LC24 - Náraz ledu 1	1,00
		LC25 - Náraz ledu 2	1,00
		LC26 - Náraz ledu 3	1,00
		LC27 - Náraz ledu 4	1,00
		LC28 - Náraz ledu plné	1,00
CO2	Obálka - únosnost	LC1 - Vlastní tíha	1,00
		LC2 - Mostovka	1,00
		LC3 - Chránička + potrubí	1,00
		LC8 - Vítr L	1,00
		LC9 - Vítr P	1,00
		LC10 - Vodní tlak	1,00
		LC11 - Užité - chodci 1	1,00
		LC12 - Užité - chodci 2	1,00
		LC13 - Užité - chodci 3	1,00
		LC14 - Užité - chodci 4	1,00
		LC15 - Užité - chodci 5	1,00
		LC16 - Užité - chodci 6	1,00
		LC17 - Užité - chodci plné	1,00
		LC18 - Vozidlo 1	1,00
		LC19 - Vozidlo 2	1,00
		LC20 - Vozidlo 3	1,00
		LC21 - Vozidlo 4	1,00
		LC22 - Vozidlo 5	1,00
		LC23 - Vozidlo 6	1,00
		LC24 - Náraz ledu 1	1,00
		LC25 - Náraz ledu 2	1,00
		LC26 - Náraz ledu 3	1,00
		LC27 - Náraz ledu 4	1,00
		LC28 - Náraz ledu plné	1,00

3.6. Skupiny výsledků

Jméno	Výpis
Všechny MSU	CO1 - Obálka - únosnost
	CO2 - Obálka - únosnost
Všechny MSP	CO2 - Obálka - únosnost
Vše MSU+MSP	CO1 - Obálka - únosnost
	CO2 - Obálka - únosnost

3.7. Klíč kombinace

Jméno	Popis kombinací
1	LC1*1,00 + LC2*1,00 + LC3*1,00 + LC8*1,00 + LC10*1,00 + LC17*1,00 + LC18*1,00 + LC24*1,00 + LC28*1,00
2	LC1*1,00 + LC2*1,00 + LC3*1,00 + LC8*1,00 + LC11*1,00 + LC18*1,00 + LC24*1,00 + LC28*1,00
3	LC1*1,00 + LC2*1,00 + LC3*1,00 + LC10*1,00 + LC11*1,00 + LC18*1,00 + LC24*1,00 + LC28*1,00
4	LC1*1,00 + LC2*1,00 + LC3*1,00 + LC9*1,00 + LC10*1,00 + LC11*1,00 + LC18*1,00 + LC24*1,00 + LC27*1,00
5	LC1*1,00 + LC2*1,00 + LC3*1,00 + LC8*1,00 + LC10*1,00 + LC17*1,00 + LC23*1,00 + LC24*1,00
6	LC1*1,00 + LC2*1,00 + LC3*1,00 + LC9*1,00 + LC17*1,00 + LC18*1,00 + LC24*1,00 + LC28*1,00

88	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC17*1,00 +LC21*1,00 +LC25*1,00
89	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC15*1,00 +LC21*1,00 +LC25*1,00
90	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC14*1,00 +LC19*1,00 +LC24*1,00 +LC27*1,00
91	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC17*1,00 +LC21*1,00 +LC24*1,00 +LC27*1,00
92	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC16*1,00 +LC23*1,00 +LC26*1,00
93	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC14*1,00 +LC21*1,00 +LC25*1,00
94	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC15*1,00 +LC22*1,00 +LC24*1,00
95	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC15*1,00 +LC22*1,00 +LC26*1,00
96	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC14*1,00 +LC21*1,00 +LC24*1,00 +LC27*1,00
97	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC14*1,00 +LC23*1,00 +LC27*1,00
98	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC14*1,00 +LC19*1,00 +LC25*1,00
99	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC15*1,00 +LC21*1,00 +LC24*1,00 +LC27*1,00
100	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC14*1,00 +LC21*1,00 +LC24*1,00
101	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC15*1,00 +LC22*1,00 +LC25*1,00
102	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC17*1,00 +LC22*1,00 +LC25*1,00
103	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC15*1,00 +LC22*1,00 +LC24*1,00 +LC27*1,00
104	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC10*1,00 +LC16*1,00 +LC23*1,00 +LC25*1,00
105	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC10*1,00 +LC14*1,00 +LC21*1,00 +LC25*1,00
106	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC16*1,00 +LC23*1,00 +LC26*1,00
107	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC15*1,00 +LC22*1,00 +LC24*1,00 +LC27*1,00
108	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC15*1,00 +LC21*1,00 +LC24*1,00 +LC27*1,00
109	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC10*1,00 +LC16*1,00 +LC23*1,00 +LC26*1,00
110	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC16*1,00 +LC22*1,00
111	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC14*1,00 +LC21*1,00 +LC24*1,00 +LC28*1,00
112	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC17*1,00 +LC23*1,00 +LC24*1,00 +LC26*1,00
113	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC14*1,00 +LC21*1,00 +LC27*1,00
114	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC15*1,00 +LC22*1,00
115	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC16*1,00 +LC23*1,00
116	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC10*1,00 +LC15*1,00 +LC22*1,00 +LC24*1,00 +LC28*1,00
117	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC10*1,00 +LC15*1,00 +LC18*1,00 +LC26*1,00
118	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC16*1,00 +LC23*1,00 +LC24*1,00 +LC27*1,00
119	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC15*1,00 +LC21*1,00
120	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC16*1,00 +LC22*1,00 +LC24*1,00 +LC28*1,00
121	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC15*1,00 +LC22*1,00 +LC24*1,00 +LC28*1,00
122	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC16*1,00 +LC20*1,00
123	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC11*1,00 +LC18*1,00 +LC25*1,00
124	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC12*1,00 +LC19*1,00 +LC25*1,00
125	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC15*1,00 +LC22*1,00 +LC24*1,00
126	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC10*1,00 +LC15*1,00 +LC22*1,00 +LC25*1,00
127	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC16*1,00 +LC23*1,00 +LC24*1,00
128	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC14*1,00 +LC21*1,00
129	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC17*1,00 +LC21*1,00
130	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC13*1,00 +LC20*1,00
131	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC15*1,00 +LC22*1,00
132	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC10*1,00 +LC17*1,00 +LC21*1,00 +LC24*1,00 +LC28*1,00
133	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC17*1,00 +LC18*1,00 +LC24*1,00 +LC26*1,00
134	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC14*1,00 +LC21*1,00 +LC26*1,00
135	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC10*1,00 +LC17*1,00 +LC23*1,00 +LC24*1,00 +LC26*1,00
136	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC17*1,00 +LC20*1,00 +LC24*1,00 +LC28*1,00
137	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC17*1,00 +LC21*1,00 +LC25*1,00
138	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC10*1,00 +LC17*1,00 +LC20*1,00 +LC24*1,00 +LC28*1,00
139	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC11*1,00 +LC21*1,00 +LC24*1,00 +LC28*1,00
140	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC12*1,00 +LC20*1,00 +LC24*1,00 +LC28*1,00
141	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC11*1,00 +LC20*1,00 +LC24*1,00 +LC28*1,00
142	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC9*1,00 +LC10*1,00 +LC12*1,00 +LC23*1,00 +LC24*1,00 +LC28*1,00
143	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC8*1,00 +LC17*1,00 +LC23*1,00 +LC27*1,00

4.Vnitřní síly

4.1.Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSU

Průřez : sloupy - OBDEL (300; 300)

Prvek	Stav	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B1	CO1/1	1715,181	-138,39	-1,64	2,04	-0,01	-2,54	-0,38
B19	CO1/2	4555,520	-10,71	2,22	-0,38	0,02	-1,14	0,67
B1	CO1/3	1715,181	-113,60	-2,28	1,61	-0,03	-2,17	-0,84
B1	CO1/4	3775,001	-36,09	9,10	1,92	0,02	1,89	-5,51
B43	CO1/5	4555,521	-69,03	2,04	-23,95	0,00	4,41	3,15
B3	CO1/6	4555,521	-63,58	6,75	23,40	-0,02	-4,32	2,25
B32	CO1/7	3775,001	-26,07	5,06	-0,96	-0,11	-1,80	-2,70
B30	CO1/8	3775,001	-28,18	5,08	1,28	0,12	1,59	-2,65
B3	CO1/6	4555,520	-41,32	7,57	-2,02	-0,02	-4,32	2,25
B43	CO1/5	4555,520	-45,97	1,58	2,57	0,00	4,41	3,15
B1	CO1/3	3775,000	-112,96	-2,28	2,24	-0,03	1,80	-5,53
B43	CO1/9	3775,000	-112,40	1,47	2,24	0,04	1,88	4,09

4.2.Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSU

Průřez : vzpěry 1 - OBDEL (300; 300)

Prvek	Stav	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B4	CO1/10	0,000	-86,45	-0,71	-4,85	0,02	0,00	0,00
B18	CO1/11	442,730	-0,77	0,23	-1,51	0,02	-0,64	0,10
B4	CO1/12	442,731	-48,78	-1,31	-0,42	-0,02	0,00	-0,53
B5	CO1/13	442,731	-40,86	1,37	-4,79	0,02	-0,78	0,56
B18	CO1/11	4769,370	-9,91	-0,05	-12,07	0,02	0,00	0,12
B5	CO1/14	1257,751	-47,32	-0,15	9,18	0,00	-6,43	-0,32
B4	CO1/4	850,241	-60,10	-1,24	-4,02	-0,08	-0,02	-1,05
B46	CO1/9	850,241	-60,79	0,97	-4,44	0,08	-0,09	0,89
B5	CO1/14	1257,750	-52,80	-0,21	-9,06	0,00	-6,43	-0,32
B18	CO1/11	3577,030	-8,02	-0,05	8,21	0,02	14,15	0,18
B44	CO1/9	4769,370	-38,28	-0,13	-6,36	-0,01	0,00	-1,82
B46	CO1/15	4769,370	-38,38	0,12	-0,10	0,01	0,00	1,77

4.3.Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSU

Průřez : vzpěry 2 - OBDEL (100; 200)

Prvek	Stav	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B6	CO1/1	0,000	-71,93	-0,21	0,03	-0,02	0,00	0,05
B27	CO1/16	1368,260	-13,08	-0,03	-0,03	0,00	0,00	-0,05
B37	CO1/17	0,000	-44,35	-0,56	0,03	-0,04	0,00	0,21
B25	CO1/18	0,000	-39,36	0,56	0,03	0,04	0,00	-0,21
B6	CO1/19	1368,260	-54,17	-0,13	-0,03	-0,02	0,00	-0,16
B6	CO1/20	0,000	-44,72	-0,12	0,03	-0,01	0,00	0,03
B27	CO1/21	0,000	-46,81	-0,54	0,03	-0,04	0,00	0,18
B25	CO1/22	0,000	-48,30	0,55	0,03	0,04	0,00	-0,20
B6	CO1/23	0,000	-47,60	-0,06	0,03	-0,01	0,00	0,00
B6	CO1/24	684,140	-62,08	-0,20	0,00	-0,02	0,01	-0,09
B37	CO1/17	1368,260	-44,28	-0,56	-0,03	-0,04	0,00	-0,56
B25	CO1/18	1368,260	-39,30	0,56	-0,03	0,04	0,00	0,56

4.4.Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSU

Průřez : vodorovné - 2 Obdel (100; 200; 300)

Prvek	Stav	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B21	CO1/11	5113,501	-21,14	0,26	1,93	0,00	-1,24	-0,17
B12	CO1/10	531,711	11,19	-0,74	5,37	0,00	-1,89	-0,05
B12	CO1/25	531,711	5,85	-1,10	1,76	0,01	-0,58	-0,04
B12	CO1/13	5113,501	-15,54	1,23	0,97	0,01	-0,61	-0,81
B47	CO1/26	5758,290	8,91	-0,30	-1,16	0,00	-0,02	0,01
B23	CO1/27	531,401	-0,25	0,05	5,83	0,00	-2,17	0,00
B47	CO1/28	531,711	7,07	0,72	3,27	0,00	-1,14	0,00
B12	CO1/4	531,711	9,06	-1,09	4,02	0,01	-1,41	-0,04
B23	CO1/29	531,401	-0,24	0,10	5,83	0,00	-2,17	-0,02
B23	CO1/27	1266,500	-0,25	0,05	5,73	0,00	2,08	0,04
B12	CO1/30	3145,011	-0,05	-0,71	0,54	0,00	-0,43	0,85

4.5.Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSU

Průřez : diagonály - OBDEL (100; 200)

Prvek	Stav	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B13	CO1/10	0,000	-23,03	-0,22	0,20	0,00	0,00	0,09
B14	CO1/6	5965,030	31,27	-0,76	-2,76	0,00	0,00	-0,16
B14	CO1/31	5649,721	22,92	-1,13	-2,17	0,01	0,69	0,10
B13	CO1/32	5649,721	19,05	1,16	-2,31	0,00	0,73	-0,10
B13	CO1/33	5965,030	28,56	0,78	-3,03	0,00	0,00	0,17
B13	CO1/34	3222,401	-10,27	-0,05	0,70	0,00	-0,60	0,06
B59	CO1/9	0,000	-1,33	-0,07	0,17	-0,01	0,00	0,01
B55	CO1/35	0,000	-9,51	0,12	0,15	0,01	0,00	-0,02
B13	CO1/33	5649,720	-5,76	-0,06	0,57	0,00	0,95	-0,08
B14	CO1/36	5965,030	19,36	-1,12	-2,18	0,01	0,00	-0,26
B13	CO1/4	5965,030	15,89	1,14	-2,34	0,00	0,00	0,27

4.6.Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

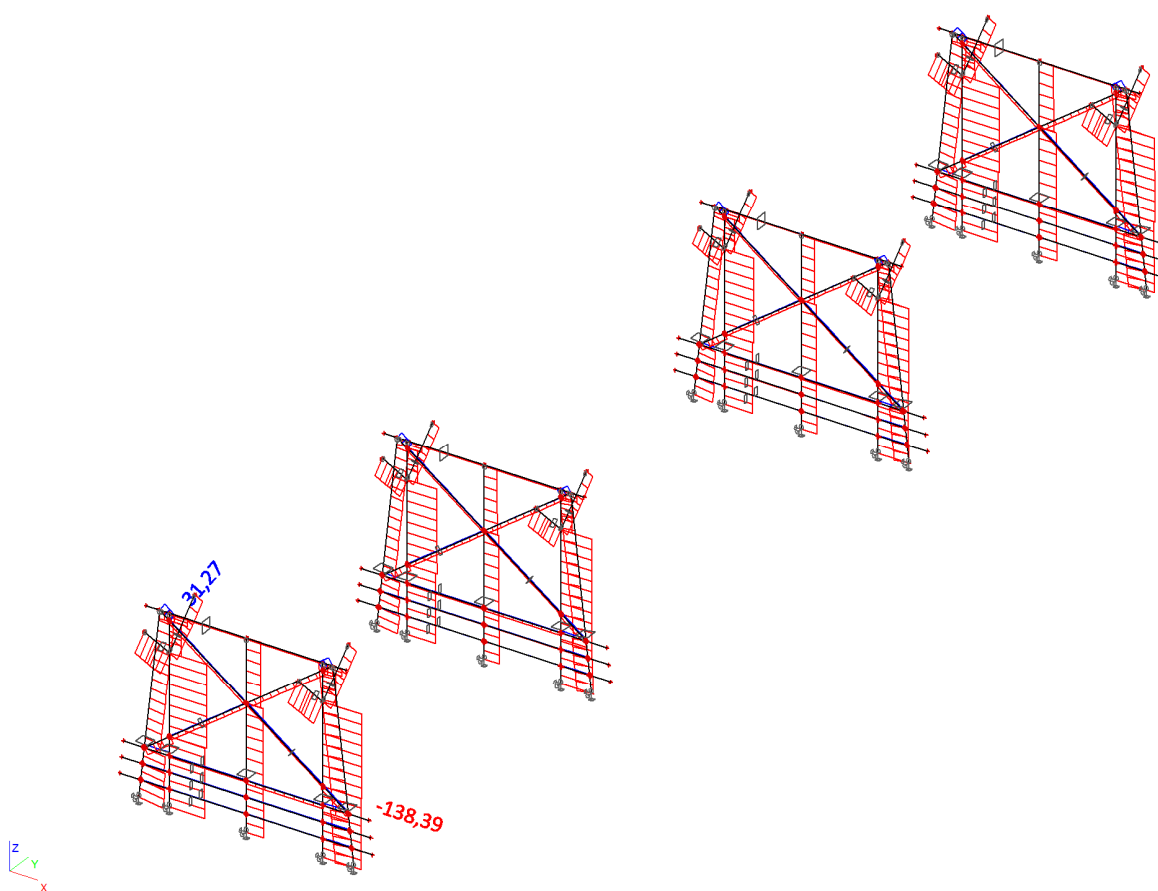
Výběr : Vše

Třída : Všechny MSU

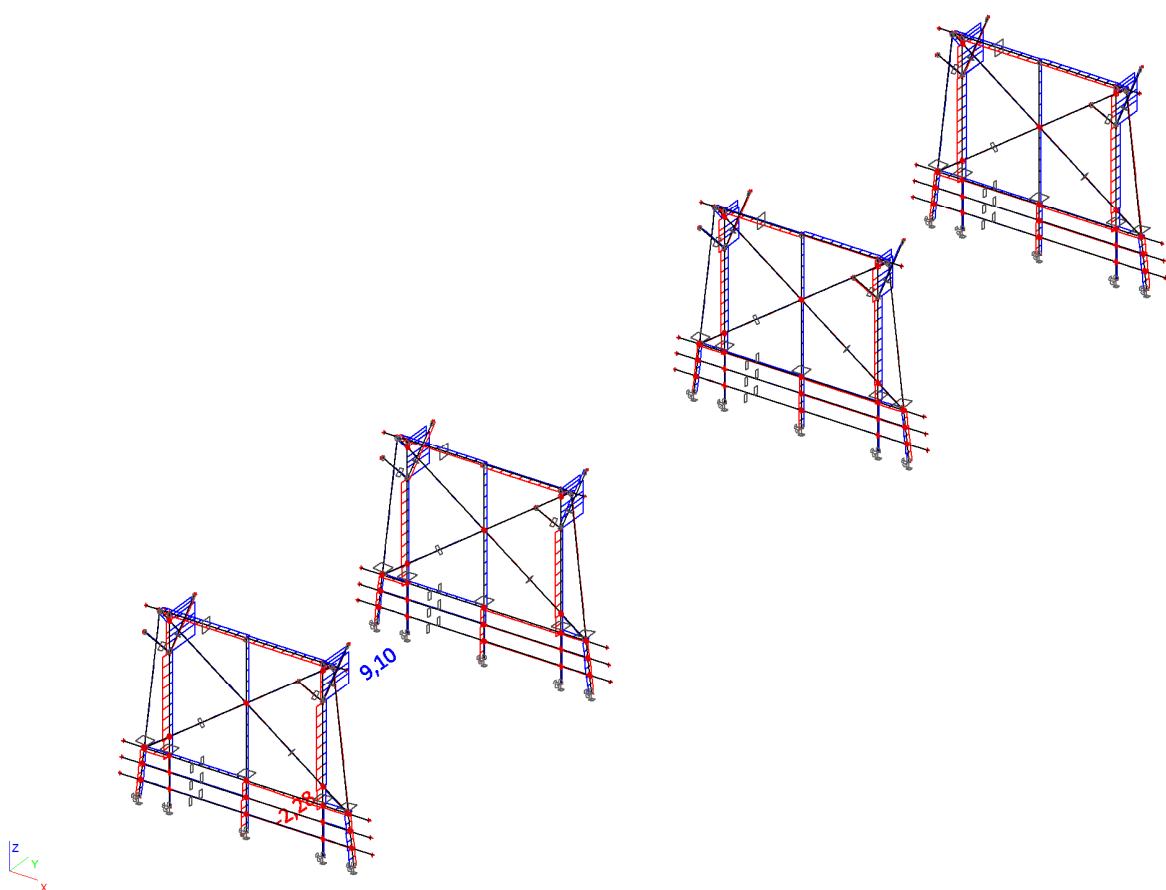
Průřez : vodorovné - OBDEL (300; 300)

Prvek	Stav	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B15	CO1/37	4533,501	-35,29	-0,94	-31,53	0,44	8,05	0,06
B41	CO1/38	596,501	0,27	0,17	-3,07	0,16	4,08	-0,23
B28	CO1/39	2565,031	-2,62	-1,30	4,75	-0,17	-3,29	1,05
B15	CO1/31	340,791	-22,00	1,26	26,26	-1,04	-0,02	-0,32
B54	CO1/26	4789,210	-27,36	0,30	-33,53	-1,16	-0,02	0,22
B15	CO1/10	340,791	-28,93	0,91	33,19	-0,42	-0,02	-0,17
B54	CO1/9	4533,501	-23,00	0,77	-25,54	-1,68	6,52	0,18
B54	CO1/15	340,791	-17,79	-0,78	25,44	1,63	-0,02	0,36
B15	CO1/40	2565,031	-4,07	-0,75	6,89	-0,22	-4,69	0,67
B54	CO1/26	4533,500	-2,12	0,70	6,45	-0,01	8,60	0,61
B28	CO1/39	4533,500	-2,62	-1,30	4,14	-0,17	5,46	-1,51
B41	CO1/41	4533,500	-1,96	1,22	4,29	0,02	5,77	1,29

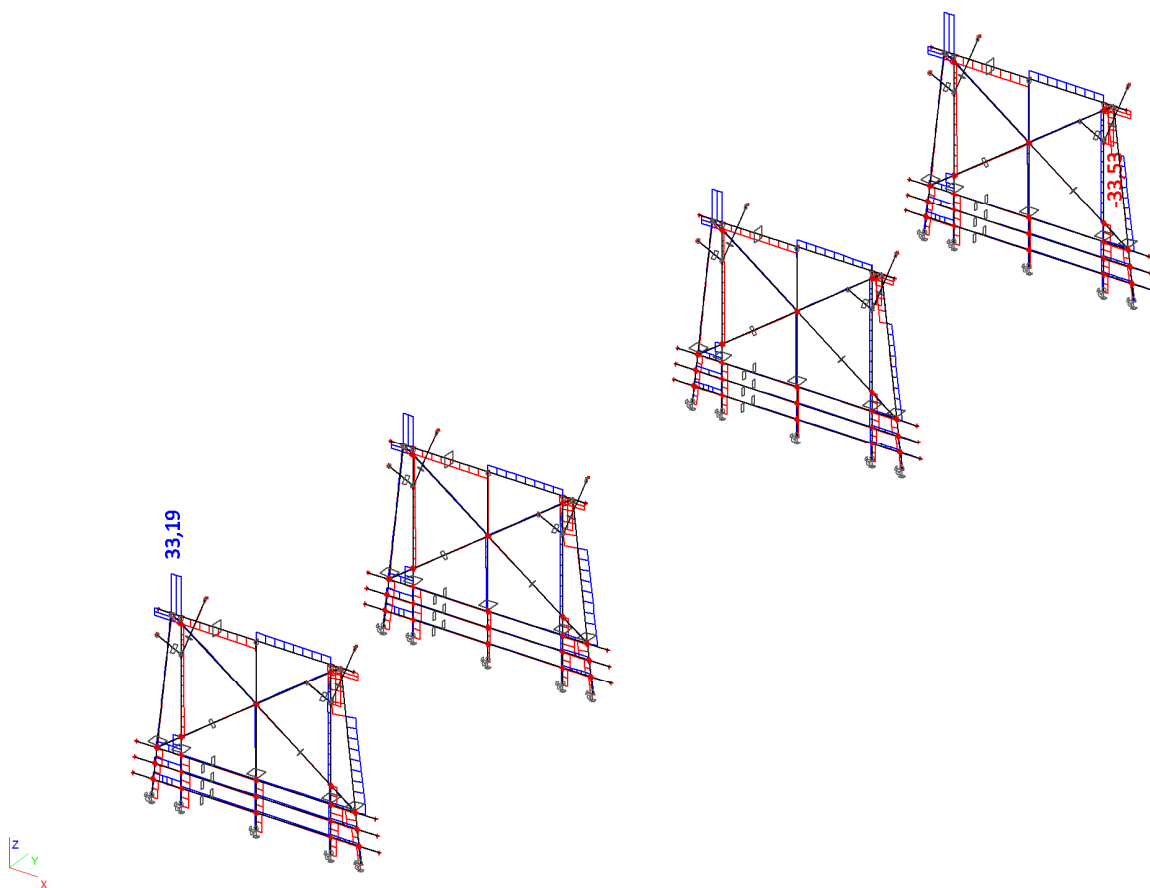
4.7.vnitřní síly - N



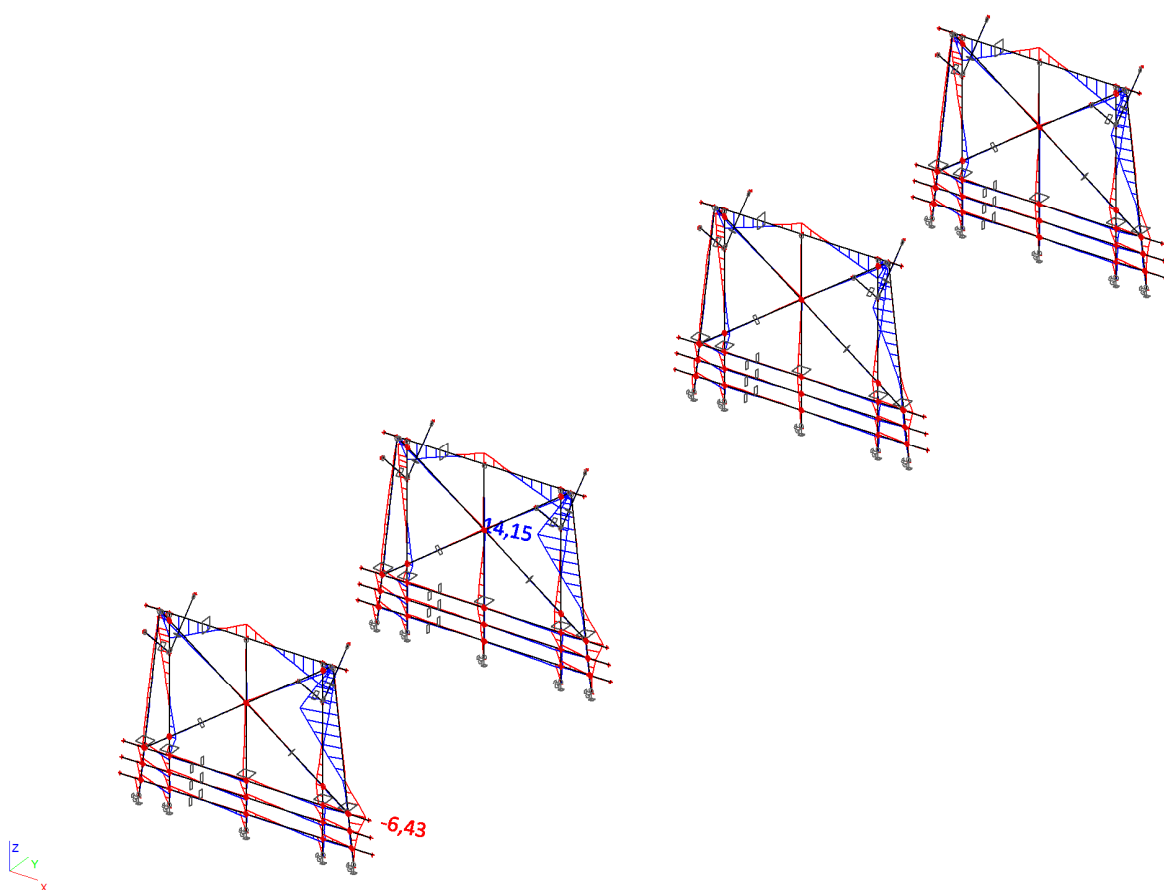
4.8.vnitřní síly - Vy



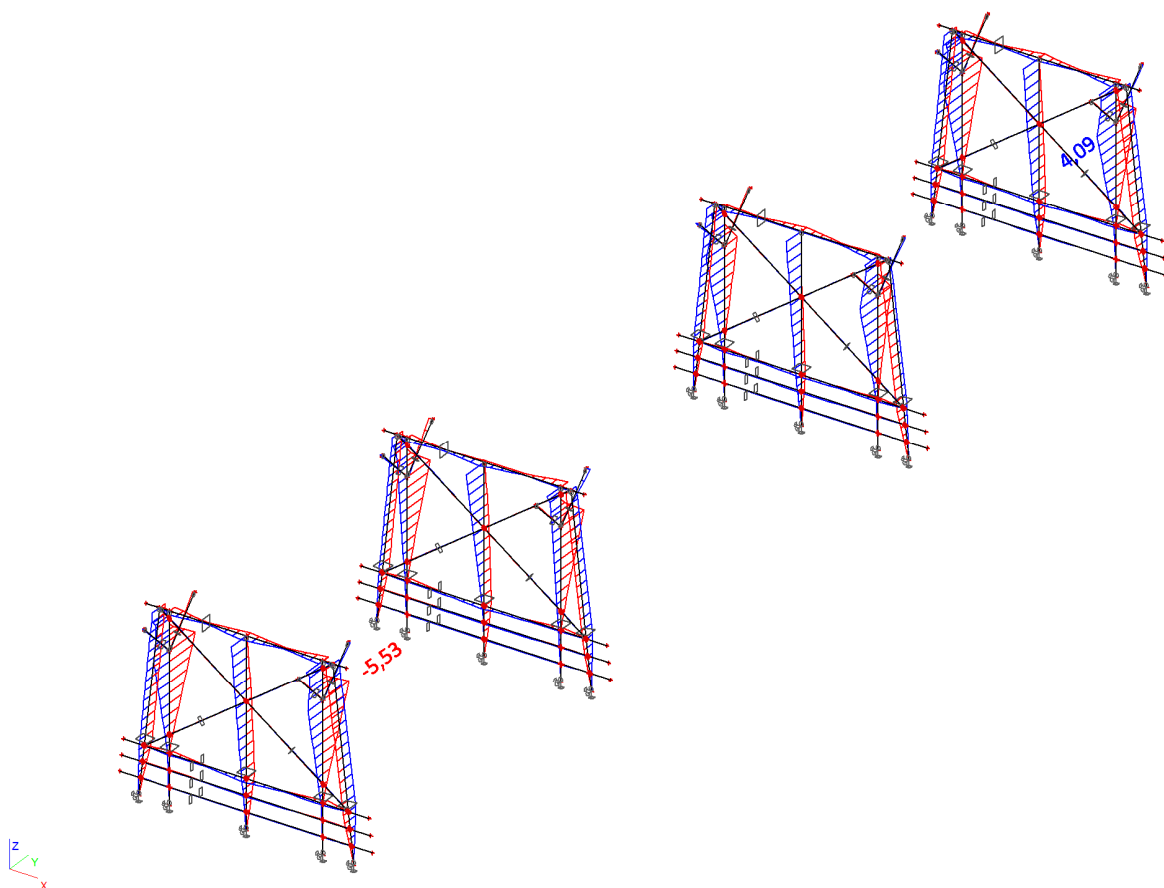
4.9.vnitřní síly - Vz



4.10.vnitřní síly - M_y



4.11.vnitřní síly - M_z



5.Reakce v podporách

5.1.Reakce

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSU

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn24/N572	CO1/42	-15,41	0,00	90,08	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO1/11	18,16	-5,78	93,71	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO1/43	9,11	-9,74	33,20	0,00	0,00	0,00
Sn21/N105	CO1/11	-8,78	10,39	90,75	0,00	0,00	0,00
Sn8/N31	CO1/11	-1,45	-0,23	0,73	0,00	0,00	0,02
Sn17/N77	CO1/44	3,24	0,31	136,82	0,00	0,00	-0,01
Sn1/N7	CO1/45	2,90	-0,08	25,07	0,00	0,00	0,01
Sn7/N29	CO1/46	-0,80	0,40	81,85	0,00	0,00	-0,03
Sn10/N35	CO1/47	12,17	0,62	63,21	0,00	0,00	0,04

5.2.Reakce

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSU

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn1/N7	CO1/46	1,78	-0,13	19,32	0,00	0,00	0,01
Sn1/N7	CO1/10	14,40	-0,71	85,38	0,00	0,00	0,02
Sn1/N7	CO1/25	6,59	-1,20	53,09	0,00	0,00	0,01
Sn1/N7	CO1/48	11,00	0,90	63,53	0,00	0,00	0,02
Sn1/N7	CO1/45	2,90	-0,08	25,07	0,00	0,00	0,01
Sn1/N7	CO1/49	11,79	-0,63	62,88	0,00	0,00	0,00
Sn1/N7	CO1/50	4,63	-0,14	43,73	0,00	0,00	0,03
Sn2/N5	CO1/46	-0,49	0,09	48,54	0,00	0,00	0,01
Sn2/N5	CO1/10	6,69	0,23	111,22	0,00	0,00	0,02
Sn2/N5	CO1/51	5,05	0,04	63,94	0,00	0,00	0,01
Sn2/N5	CO1/52	1,18	0,35	94,33	0,00	0,00	0,01
Sn2/N5	CO1/47	6,53	0,09	34,59	0,00	0,00	0,00
Sn2/N5	CO1/33	-0,33	0,23	125,16	0,00	0,00	0,02
Sn2/N5	CO1/45	0,19	0,10	50,37	0,00	0,00	0,01
Sn2/N5	CO1/9	6,55	0,10	37,29	0,00	0,00	0,00
Sn2/N5	CO1/53	-0,31	0,23	125,12	0,00	0,00	0,02
Sn3/N1	CO1/33	-1,04	0,28	129,08	0,00	0,00	-0,03
Sn3/N1	CO1/47	4,76	0,10	59,60	0,00	0,00	-0,01
Sn3/N1	CO1/54	0,58	0,08	79,99	0,00	0,00	-0,01
Sn3/N1	CO1/55	3,17	0,34	107,28	0,00	0,00	-0,02
Sn3/N1	CO1/46	-0,79	0,11	52,14	0,00	0,00	-0,01
Sn3/N1	CO1/10	4,51	0,27	136,55	0,00	0,00	-0,03
Sn3/N1	CO1/45	-0,17	0,11	55,01	0,00	0,00	-0,01
Sn3/N1	CO1/15	-0,77	0,11	54,88	0,00	0,00	-0,01
Sn4/N9	CO1/40	-8,07	-0,78	54,05	0,00	0,00	0,01
Sn4/N9	CO1/56	-1,39	-0,15	17,57	0,00	0,00	-0,01
Sn4/N9	CO1/13	-6,03	-1,27	38,85	0,00	0,00	0,02
Sn4/N9	CO1/57	-4,73	0,90	44,40	0,00	0,00	-0,02
Sn4/N9	CO1/47	-2,26	-0,16	7,00	0,00	0,00	0,00
Sn4/N9	CO1/33	-7,22	-0,77	64,73	0,00	0,00	0,01
Sn4/N9	CO1/45	-2,91	-0,10	26,67	0,00	0,00	0,00
Sn4/N9	CO1/58	-4,21	0,89	34,20	0,00	0,00	-0,03
Sn4/N9	CO1/36	-6,55	-1,26	49,05	0,00	0,00	0,02
Sn5/N3	CO1/33	-0,66	-1,18	62,28	0,00	0,00	0,00
Sn5/N3	CO1/59	5,37	-0,21	26,61	0,00	0,00	-0,01
Sn5/N3	CO1/60	0,20	-1,56	47,05	0,00	0,00	0,00
Sn5/N3	CO1/55	3,93	0,68	46,41	0,00	0,00	0,00
Sn5/N3	CO1/61	4,79	-0,27	25,56	0,00	0,00	0,00
Sn5/N3	CO1/45	0,01	-0,21	27,67	0,00	0,00	0,00
Sn5/N3	CO1/39	5,33	0,68	46,32	0,00	0,00	-0,01
Sn5/N3	CO1/62	-0,62	-1,55	47,48	0,00	0,00	0,00
Sn6/N27	CO1/63	-0,18	-1,24	54,63	0,00	0,00	0,00
Sn6/N27	CO1/59	1,72	-0,33	22,53	0,00	0,00	0,00
Sn6/N27	CO1/64	0,00	-1,37	42,59	0,00	0,00	0,00
Sn6/N27	CO1/65	1,38	0,16	35,63	0,00	0,00	0,00
Sn6/N27	CO1/3	1,55	-0,34	21,25	0,00	0,00	0,00
Sn6/N27	CO1/45	0,01	-0,33	24,17	0,00	0,00	0,00
Sn6/N27	CO1/66	0,80	0,02	23,02	0,00	0,00	0,00
Sn6/N27	CO1/67	0,75	-1,36	42,28	0,00	0,00	0,00
Sn7/N29	CO1/68	-0,88	0,38	103,39	0,00	0,00	-0,03
Sn7/N29	CO1/11	4,52	0,09	47,46	0,00	0,00	0,00
Sn7/N29	CO1/69	0,27	0,06	64,77	0,00	0,00	-0,01
Sn7/N29	CO1/61	3,87	0,41	92,44	0,00	0,00	-0,03
Sn7/N29	CO1/70	-0,65	0,08	36,44	0,00	0,00	-0,01
Sn7/N29	CO1/27	4,29	0,39	114,42	0,00	0,00	-0,02
Sn7/N29	CO1/45	-0,14	0,09	42,37	0,00	0,00	-0,01
Sn7/N29	CO1/46	-0,80	0,40	81,85	0,00	0,00	-0,03
Sn8/N31	CO1/71	-6,63	0,15	41,69	0,00	0,00	0,00

Sn8/N31	CO1/72	-0,64	-0,23	11,00	0,00	0,00	0,01
Sn8/N31	CO1/35	-5,13	-1,11	45,66	0,00	0,00	0,01
Sn8/N31	CO1/73	-3,26	0,65	26,13	0,00	0,00	0,00
Sn8/N31	CO1/11	-1,45	-0,23	0,73	0,00	0,00	0,02
Sn8/N31	CO1/68	-5,83	0,14	52,10	0,00	0,00	-0,01
Sn8/N31	CO1/45	-2,25	-0,21	20,69	0,00	0,00	0,00
Sn8/N31	CO1/46	-4,75	0,62	42,09	0,00	0,00	-0,02
Sn8/N31	CO1/39	-4,16	-1,08	25,23	0,00	0,00	0,03
Sn9/N33	CO1/70	-0,43	0,06	34,38	0,00	0,00	0,00
Sn9/N33	CO1/27	6,36	0,36	82,96	0,00	0,00	0,03
Sn9/N33	CO1/74	5,21	0,01	45,87	0,00	0,00	0,01
Sn9/N33	CO1/75	0,23	0,41	78,32	0,00	0,00	0,03
Sn9/N33	CO1/11	6,24	0,05	16,49	0,00	0,00	0,01
Sn9/N33	CO1/68	-0,31	0,36	100,86	0,00	0,00	0,02
Sn9/N33	CO1/45	0,15	0,07	38,57	0,00	0,00	0,01
Sn9/N33	CO1/76	-0,39	0,02	61,54	0,00	0,00	0,00
Sn9/N33	CO1/47	6,33	0,40	61,56	0,00	0,00	0,04
Sn10/N35	CO1/70	1,06	-0,20	13,11	0,00	0,00	0,00
Sn10/N35	CO1/27	13,32	0,16	73,36	0,00	0,00	0,04
Sn10/N35	CO1/39	12,57	-1,06	66,80	0,00	0,00	0,02
Sn10/N35	CO1/46	3,54	0,66	34,46	0,00	0,00	0,03
Sn10/N35	CO1/45	2,25	-0,18	19,60	0,00	0,00	0,01
Sn10/N35	CO1/76	2,54	-0,63	26,05	0,00	0,00	0,00
Sn10/N35	CO1/47	12,17	0,62	63,21	0,00	0,00	0,04
Sn11/N51	CO1/77	-0,19	0,55	55,15	0,00	0,00	0,00
Sn11/N51	CO1/78	1,27	0,06	23,28	0,00	0,00	0,00
Sn11/N51	CO1/79	0,64	-0,80	34,15	0,00	0,00	0,00
Sn11/N51	CO1/80	0,25	0,88	44,38	0,00	0,00	0,00
Sn11/N51	CO1/81	1,09	-0,62	21,69	0,00	0,00	0,00
Sn11/N51	CO1/45	0,01	0,05	24,21	0,00	0,00	0,00
Sn11/N51	CO1/82	0,90	0,55	54,42	0,00	0,00	-0,01
Sn11/N51	CO1/83	0,27	-0,62	22,75	0,00	0,00	0,00
Sn12/N53	CO1/84	-0,91	0,27	101,77	0,00	0,00	-0,02
Sn12/N53	CO1/85	3,21	0,07	43,72	0,00	0,00	-0,01
Sn12/N53	CO1/86	1,87	0,04	57,70	0,00	0,00	0,00
Sn12/N53	CO1/87	0,38	0,32	93,74	0,00	0,00	-0,02
Sn12/N53	CO1/42	-0,69	0,08	36,15	0,00	0,00	0,00
Sn12/N53	CO1/88	2,99	0,27	109,34	0,00	0,00	-0,02
Sn12/N53	CO1/45	-0,15	0,09	42,30	0,00	0,00	0,00
Sn12/N53	CO1/89	3,02	0,31	97,77	0,00	0,00	-0,03
Sn12/N53	CO1/90	0,48	0,06	59,86	0,00	0,00	0,00
Sn13/N55	CO1/91	-6,28	-0,20	47,01	0,00	0,00	0,01
Sn13/N55	CO1/92	-0,54	0,02	10,38	0,00	0,00	-0,01
Sn13/N55	CO1/93	-3,24	-0,59	25,64	0,00	0,00	0,00
Sn13/N55	CO1/94	-5,21	1,06	46,32	0,00	0,00	-0,02
Sn13/N55	CO1/85	-1,01	0,01	5,66	0,00	0,00	-0,01
Sn13/N55	CO1/77	-5,78	0,69	51,75	0,00	0,00	-0,01
Sn13/N55	CO1/45	-2,26	0,11	20,72	0,00	0,00	0,00
Sn13/N55	CO1/95	-3,31	1,05	35,42	0,00	0,00	-0,03
Sn13/N55	CO1/96	-5,17	-0,58	36,69	0,00	0,00	0,02
Sn14/N57	CO1/42	-0,48	0,07	34,37	0,00	0,00	0,01
Sn14/N57	CO1/88	4,41	0,26	86,89	0,00	0,00	0,02
Sn14/N57	CO1/97	1,44	0,03	46,46	0,00	0,00	0,00
Sn14/N57	CO1/41	2,46	0,35	80,56	0,00	0,00	0,01
Sn14/N57	CO1/85	4,29	0,08	21,73	0,00	0,00	0,00
Sn14/N57	CO1/84	-0,36	0,26	99,53	0,00	0,00	0,03
Sn14/N57	CO1/45	0,14	0,09	38,55	0,00	0,00	0,01
Sn14/N57	CO1/98	4,32	0,05	41,75	0,00	0,00	0,00
Sn14/N57	CO1/99	1,50	0,31	82,77	0,00	0,00	0,03
Sn15/N59	CO1/42	0,98	0,01	12,76	0,00	0,00	0,01
Sn15/N59	CO1/88	10,79	-0,19	65,12	0,00	0,00	0,02
Sn15/N59	CO1/100	3,36	-0,57	33,15	0,00	0,00	0,02
Sn15/N59	CO1/101	10,17	1,02	59,76	0,00	0,00	0,02
Sn15/N59	CO1/102	10,79	0,67	65,27	0,00	0,00	0,01
Sn15/N59	CO1/45	2,24	0,10	19,56	0,00	0,00	0,01
Sn15/N59	CO1/98	8,34	-0,15	43,95	0,00	0,00	0,00
Sn15/N59	CO1/99	6,25	0,16	45,05	0,00	0,00	0,03
Sn16/N75	CO1/77	-0,24	-0,79	61,40	0,00	0,00	0,00
Sn16/N75	CO1/78	1,39	-0,08	27,22	0,00	0,00	0,00
Sn16/N75	CO1/103	0,08	-1,19	45,35	0,00	0,00	0,00
Sn16/N75	CO1/104	0,93	0,91	48,75	0,00	0,00	0,00
Sn16/N75	CO1/105	1,16	-0,03	26,21	0,00	0,00	0,00
Sn16/N75	CO1/26	-0,24	0,38	62,77	0,00	0,00	0,00
Sn16/N75	CO1/45	0,00	-0,09	27,69	0,00	0,00	0,00
Sn16/N75	CO1/106	0,25	0,91	48,86	0,00	0,00	-0,01
Sn16/N75	CO1/107	0,89	-1,18	45,59	0,00	0,00	0,01
Sn17/N77	CO1/26	-1,15	0,32	128,87	0,00	0,00	-0,01
Sn17/N77	CO1/93	3,51	0,10	59,83	0,00	0,00	0,00
Sn17/N77	CO1/108	0,63	0,08	78,03	0,00	0,00	0,00
Sn17/N77	CO1/109	1,70	0,35	112,40	0,00	0,00	-0,01
Sn17/N77	CO1/100	-0,88	0,11	51,88	0,00	0,00	-0,01

Sn17/N77	CO1/44	3,24	0,31	136,82	0,00	0,00	-0,01
Sn17/N77	CO1/45	-0,20	0,11	55,13	0,00	0,00	-0,01
Sn17/N77	CO1/110	-1,04	0,30	102,92	0,00	0,00	-0,02
Sn17/N77	CO1/111	3,47	0,10	59,74	0,00	0,00	0,00
Sn18/N79	CO1/112	-7,69	0,56	59,87	0,00	0,00	-0,01
Sn18/N79	CO1/113	-1,17	0,07	16,47	0,00	0,00	0,00
Sn18/N79	CO1/114	-5,81	-0,95	51,35	0,00	0,00	0,01
Sn18/N79	CO1/9	-4,34	1,11	36,42	0,00	0,00	-0,01
Sn18/N79	CO1/93	-1,52	0,07	10,98	0,00	0,00	0,01
Sn18/N79	CO1/26	-7,33	0,56	65,26	0,00	0,00	-0,01
Sn18/N79	CO1/45	-2,93	0,01	26,71	0,00	0,00	0,00
Sn18/N79	CO1/115	-4,97	1,09	46,69	0,00	0,00	-0,02
Sn18/N79	CO1/116	-5,18	-0,94	41,08	0,00	0,00	0,02
Sn19/N81	CO1/100	-0,60	0,10	49,20	0,00	0,00	0,00
Sn19/N81	CO1/44	4,84	0,33	111,98	0,00	0,00	0,02
Sn19/N81	CO1/117	2,98	0,05	65,40	0,00	0,00	0,01
Sn19/N81	CO1/118	1,25	0,38	99,35	0,00	0,00	0,02
Sn19/N81	CO1/93	4,70	0,10	35,53	0,00	0,00	0,01
Sn19/N81	CO1/26	-0,46	0,33	125,65	0,00	0,00	0,01
Sn19/N81	CO1/45	0,16	0,11	50,28	0,00	0,00	0,01
Sn19/N81	CO1/119	-0,54	0,06	73,46	0,00	0,00	0,00
Sn19/N81	CO1/120	4,76	0,30	86,31	0,00	0,00	0,03
Sn20/N83	CO1/100	1,56	0,05	18,67	0,00	0,00	0,01
Sn20/N83	CO1/44	12,81	0,53	80,11	0,00	0,00	0,02
Sn20/N83	CO1/121	11,14	-0,93	65,79	0,00	0,00	0,02
Sn20/N83	CO1/15	4,56	1,06	44,50	0,00	0,00	0,02
Sn20/N83	CO1/45	2,87	0,01	25,03	0,00	0,00	0,01
Sn20/N83	CO1/119	2,91	-0,43	30,37	0,00	0,00	0,00
Sn20/N83	CO1/120	11,34	0,07	67,48	0,00	0,00	0,03
Sn21/N105	CO1/70	-15,36	-0,82	90,37	0,00	0,00	0,00
Sn21/N105	CO1/39	1,71	7,87	23,02	0,00	0,00	0,00
Sn21/N105	CO1/122	-6,21	-4,89	29,81	0,00	0,00	0,00
Sn21/N105	CO1/11	-8,78	10,39	90,75	0,00	0,00	0,00
Sn21/N105	CO1/55	-1,93	2,23	22,38	0,00	0,00	0,00
Sn21/N105	CO1/123	-11,85	3,90	91,01	0,00	0,00	0,00
Sn21/N105	CO1/45	-3,91	-0,83	30,09	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO1/35	1,09	2,92	26,38	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO1/11	18,16	-5,78	93,71	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO1/43	9,11	-9,74	33,20	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO1/62	11,64	5,61	94,12	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO1/124	4,60	-1,80	25,74	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO1/32	14,52	-0,13	94,35	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO1/45	3,79	0,99	33,25	0,00	0,00	0,00
Sn23/N574	CO1/94	1,40	0,00	26,30	0,00	0,00	0,00
Sn23/N574	CO1/85	16,95	0,00	93,40	0,00	0,00	0,00
Sn23/N574	CO1/45	3,88	0,00	33,09	0,00	0,00	0,00
Sn23/N574	CO1/125	4,43	0,00	25,82	0,00	0,00	0,00
Sn23/N574	CO1/104	13,92	0,00	93,88	0,00	0,00	0,00
Sn24/N572	CO1/42	-15,41	0,00	90,08	0,00	0,00	0,00
Sn24/N572	CO1/101	0,16	0,00	22,95	0,00	0,00	0,00
Sn24/N572	CO1/45	-3,78	0,00	30,03	0,00	0,00	0,00
Sn24/N572	CO1/126	-2,88	0,00	22,48	0,00	0,00	0,00
Sn24/N572	CO1/127	-12,37	0,00	90,55	0,00	0,00	0,00
Sn25/N332	CO1/128	-4,60	0,00	100,78	0,00	0,00	0,00
Sn25/N332	CO1/47	11,56	0,00	95,90	0,00	0,00	0,00
Sn25/N332	CO1/45	0,09	0,00	41,52	0,00	0,00	0,00
Sn25/N332	CO1/116	4,94	0,00	30,79	0,00	0,00	0,00
Sn25/N332	CO1/129	1,88	0,00	118,84	0,00	0,00	0,00
Sn26/N333	CO1/130	-3,69	0,00	100,59	0,00	0,00	0,00
Sn26/N333	CO1/111	12,47	0,00	105,45	0,00	0,00	0,00
Sn26/N333	CO1/45	0,01	0,00	45,09	0,00	0,00	0,00
Sn26/N333	CO1/131	2,90	0,00	35,49	0,00	0,00	0,00
Sn26/N333	CO1/132	5,89	0,00	123,49	0,00	0,00	0,00

5.3.Reakce

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSP

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn24/N572	CO2/42	-15,41	0,00	90,08	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO2/11	18,16	-5,78	93,71	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO2/43	9,11	-9,74	33,20	0,00	0,00	0,00
Sn21/N105	CO2/11	-8,78	10,39	90,75	0,00	0,00	0,00
Sn8/N31	CO2/11	-1,45	-0,23	0,73	0,00	0,00	0,02
Sn17/N77	CO2/44	3,24	0,31	136,82	0,00	0,00	-0,01
Sn1/N7	CO2/45	2,90	-0,08	25,07	0,00	0,00	0,01
Sn7/N29	CO2/46	-0,80	0,40	81,85	0,00	0,00	-0,03
Sn10/N35	CO2/47	12,17	0,62	63,21	0,00	0,00	0,04

5.4.Reakce

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Vše

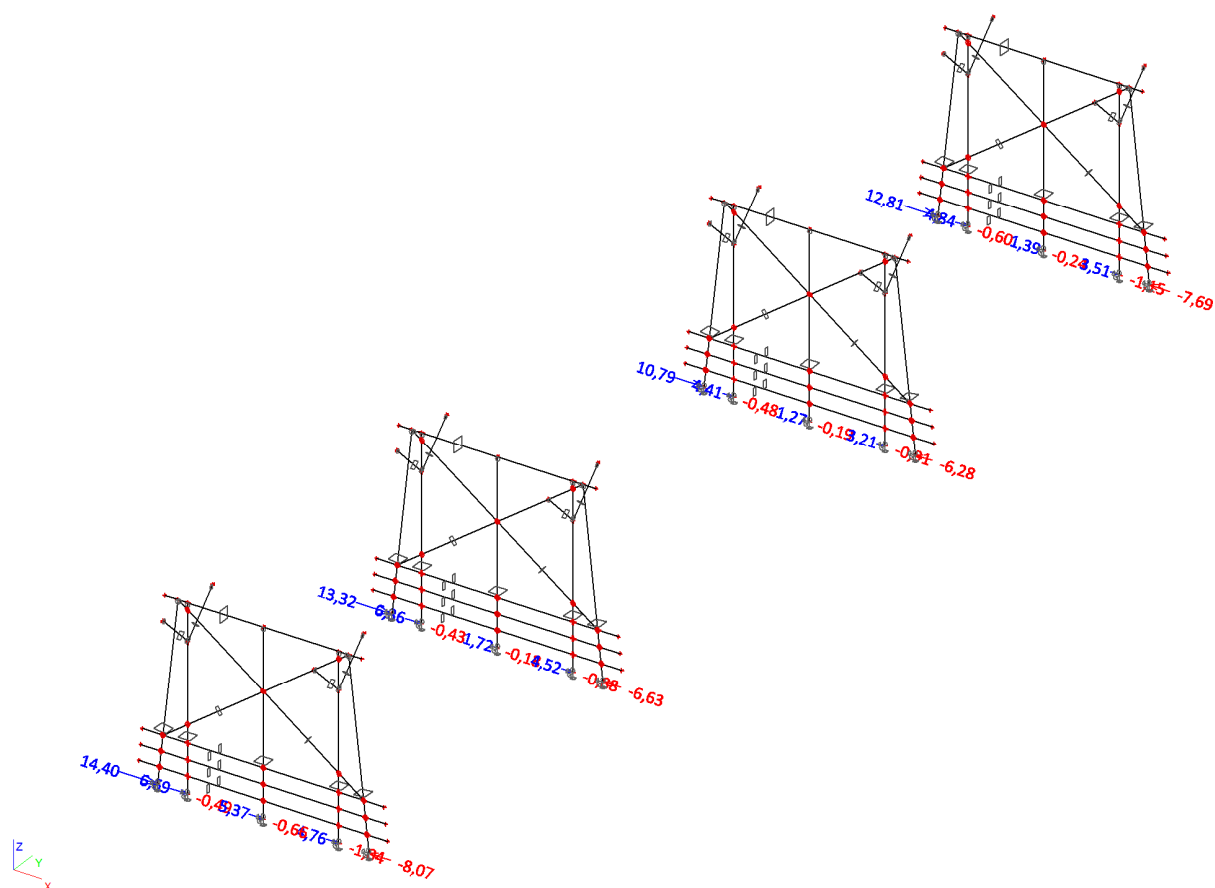
Třída : Všechny MSP

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn1/N7	CO2/46	1,78	-0,13	19,32	0,00	0,00	0,01
Sn1/N7	CO2/10	14,40	-0,71	85,38	0,00	0,00	0,02
Sn1/N7	CO2/25	6,59	-1,20	53,09	0,00	0,00	0,01
Sn1/N7	CO2/48	11,00	0,90	63,53	0,00	0,00	0,02
Sn1/N7	CO2/45	2,90	-0,08	25,07	0,00	0,00	0,01
Sn1/N7	CO2/49	11,79	-0,63	62,88	0,00	0,00	0,00
Sn1/N7	CO2/50	4,63	-0,14	43,73	0,00	0,00	0,03
Sn2/N5	CO2/46	-0,49	0,09	48,54	0,00	0,00	0,01
Sn2/N5	CO2/10	6,69	0,23	111,22	0,00	0,00	0,02
Sn2/N5	CO2/51	5,05	0,04	63,94	0,00	0,00	0,01
Sn2/N5	CO2/52	1,18	0,35	94,33	0,00	0,00	0,01
Sn2/N5	CO2/47	6,53	0,09	34,59	0,00	0,00	0,00
Sn2/N5	CO2/33	-0,33	0,23	125,16	0,00	0,00	0,02
Sn2/N5	CO2/45	0,19	0,10	50,37	0,00	0,00	0,01
Sn2/N5	CO2/9	6,55	0,10	37,29	0,00	0,00	0,00
Sn2/N5	CO2/53	-0,31	0,23	125,12	0,00	0,00	0,02
Sn3/N1	CO2/33	-1,04	0,28	129,08	0,00	0,00	-0,03
Sn3/N1	CO2/47	4,76	0,10	59,60	0,00	0,00	-0,01
Sn3/N1	CO2/54	0,58	0,08	79,99	0,00	0,00	-0,01
Sn3/N1	CO2/55	3,17	0,34	107,28	0,00	0,00	-0,02
Sn3/N1	CO2/46	-0,79	0,11	52,14	0,00	0,00	-0,01
Sn3/N1	CO2/10	4,51	0,27	136,55	0,00	0,00	-0,03
Sn3/N1	CO2/45	-0,17	0,11	55,01	0,00	0,00	-0,01
Sn3/N1	CO2/15	-0,77	0,11	54,88	0,00	0,00	-0,01
Sn4/N9	CO2/40	-8,07	-0,78	54,05	0,00	0,00	0,01
Sn4/N9	CO2/56	-1,39	-0,15	17,57	0,00	0,00	-0,01
Sn4/N9	CO2/13	-6,03	-1,27	38,85	0,00	0,00	0,02
Sn4/N9	CO2/57	-4,73	0,90	44,40	0,00	0,00	-0,02
Sn4/N9	CO2/47	-2,26	-0,16	7,00	0,00	0,00	0,00
Sn4/N9	CO2/33	-7,22	-0,77	64,73	0,00	0,00	0,01
Sn4/N9	CO2/45	-2,91	-0,10	26,67	0,00	0,00	0,00
Sn4/N9	CO2/58	-4,21	0,89	34,20	0,00	0,00	-0,03
Sn4/N9	CO2/36	-6,55	-1,26	49,05	0,00	0,00	0,02
Sn5/N3	CO2/33	-0,66	-1,18	62,28	0,00	0,00	0,00
Sn5/N3	CO2/59	5,37	-0,21	26,61	0,00	0,00	-0,01
Sn5/N3	CO2/60	0,20	-1,56	47,05	0,00	0,00	0,00
Sn5/N3	CO2/55	3,93	0,68	46,41	0,00	0,00	0,00
Sn5/N3	CO2/61	4,79	-0,27	25,56	0,00	0,00	0,00
Sn5/N3	CO2/45	0,01	-0,21	27,67	0,00	0,00	0,00
Sn5/N3	CO2/39	5,33	0,68	46,32	0,00	0,00	-0,01
Sn5/N3	CO2/62	-0,62	-1,55	47,48	0,00	0,00	0,00
Sn6/N27	CO2/63	-0,18	-1,24	54,63	0,00	0,00	0,00
Sn6/N27	CO2/59	1,72	-0,33	22,53	0,00	0,00	0,00
Sn6/N27	CO2/64	0,00	-1,37	42,59	0,00	0,00	0,00
Sn6/N27	CO2/65	1,38	0,16	35,63	0,00	0,00	0,00
Sn6/N27	CO2/3	1,55	-0,34	21,25	0,00	0,00	0,00
Sn6/N27	CO2/45	0,01	-0,33	24,17	0,00	0,00	0,00
Sn6/N27	CO2/66	0,80	0,02	23,02	0,00	0,00	0,00
Sn6/N27	CO2/67	0,75	-1,36	42,28	0,00	0,00	0,00
Sn7/N29	CO2/68	-0,88	0,38	103,39	0,00	0,00	-0,03
Sn7/N29	CO2/11	4,52	0,09	47,46	0,00	0,00	0,00
Sn7/N29	CO2/69	0,27	0,06	64,77	0,00	0,00	-0,01
Sn7/N29	CO2/61	3,87	0,41	92,44	0,00	0,00	-0,03
Sn7/N29	CO2/70	-0,65	0,08	36,44	0,00	0,00	-0,01
Sn7/N29	CO2/27	4,29	0,39	114,42	0,00	0,00	-0,02
Sn7/N29	CO2/45	-0,14	0,09	42,37	0,00	0,00	-0,01
Sn7/N29	CO2/46	-0,80	0,40	81,85	0,00	0,00	-0,03
Sn8/N31	CO2/71	-6,63	0,15	41,69	0,00	0,00	0,00
Sn8/N31	CO2/72	-0,64	-0,23	11,00	0,00	0,00	0,01
Sn8/N31	CO2/35	-5,13	-1,11	45,66	0,00	0,00	0,01
Sn8/N31	CO2/73	-3,26	0,65	26,13	0,00	0,00	0,00
Sn8/N31	CO2/11	-1,45	-0,23	0,73	0,00	0,00	0,02
Sn8/N31	CO2/68	-5,83	0,14	52,10	0,00	0,00	-0,01
Sn8/N31	CO2/45	-2,25	-0,21	20,69	0,00	0,00	0,00
Sn8/N31	CO2/46	-4,75	0,62	42,09	0,00	0,00	-0,02
Sn8/N31	CO2/39	-4,16	-1,08	25,23	0,00	0,00	0,03
Sn9/N33	CO2/70	-0,43	0,06	34,38	0,00	0,00	0,00
Sn9/N33	CO2/27	6,36	0,36	82,96	0,00	0,00	0,03
Sn9/N33	CO2/74	5,21	0,01	45,87	0,00	0,00	0,01
Sn9/N33	CO2/75	0,23	0,41	78,32	0,00	0,00	0,03
Sn9/N33	CO2/11	6,24	0,05	16,49	0,00	0,00	0,01
Sn9/N33	CO2/68	-0,31	0,36	100,86	0,00	0,00	0,02
Sn9/N33	CO2/45	0,15	0,07	38,57	0,00	0,00	0,01
Sn9/N33	CO2/76	-0,39	0,02	61,54	0,00	0,00	0,00

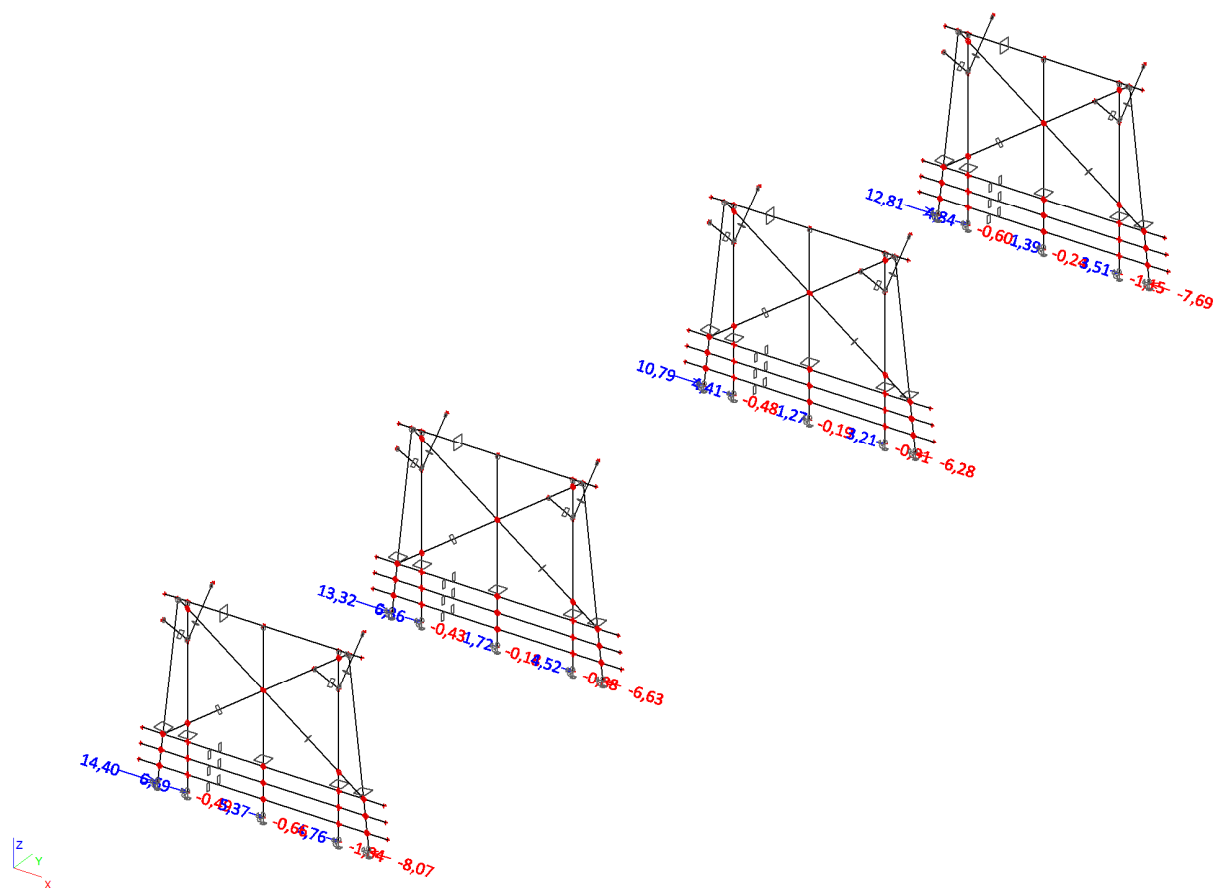
Sn9/N33	CO2/47	6,33	0,40	61,56	0,00	0,00	0,04
Sn10/N35	CO2/70	1,06	-0,20	13,11	0,00	0,00	0,00
Sn10/N35	CO2/27	13,32	0,16	73,36	0,00	0,00	0,04
Sn10/N35	CO2/39	12,57	-1,06	66,80	0,00	0,00	0,02
Sn10/N35	CO2/46	3,54	0,66	34,46	0,00	0,00	0,03
Sn10/N35	CO2/45	2,25	-0,18	19,60	0,00	0,00	0,01
Sn10/N35	CO2/76	2,54	-0,63	26,05	0,00	0,00	0,00
Sn10/N35	CO2/47	12,17	0,62	63,21	0,00	0,00	0,04
Sn11/N51	CO2/77	-0,19	0,55	55,15	0,00	0,00	0,00
Sn11/N51	CO2/78	1,27	0,06	23,28	0,00	0,00	0,00
Sn11/N51	CO2/79	0,64	-0,80	34,15	0,00	0,00	0,00
Sn11/N51	CO2/80	0,25	0,88	44,38	0,00	0,00	0,00
Sn11/N51	CO2/81	1,09	-0,62	21,69	0,00	0,00	0,00
Sn11/N51	CO2/45	0,01	0,05	24,21	0,00	0,00	0,00
Sn11/N51	CO2/82	0,90	0,55	54,42	0,00	0,00	-0,01
Sn11/N51	CO2/83	0,27	-0,62	22,75	0,00	0,00	0,00
Sn12/N53	CO2/84	-0,91	0,27	101,77	0,00	0,00	-0,02
Sn12/N53	CO2/85	3,21	0,07	43,72	0,00	0,00	-0,01
Sn12/N53	CO2/86	1,87	0,04	57,70	0,00	0,00	0,00
Sn12/N53	CO2/87	0,38	0,32	93,74	0,00	0,00	-0,02
Sn12/N53	CO2/42	-0,69	0,08	36,15	0,00	0,00	0,00
Sn12/N53	CO2/88	2,99	0,27	109,34	0,00	0,00	-0,02
Sn12/N53	CO2/45	-0,15	0,09	42,30	0,00	0,00	0,00
Sn12/N53	CO2/89	3,02	0,31	97,77	0,00	0,00	-0,03
Sn12/N53	CO2/90	0,48	0,06	59,86	0,00	0,00	0,00
Sn13/N55	CO2/91	-6,28	-0,20	47,01	0,00	0,00	0,01
Sn13/N55	CO2/92	-0,54	0,02	10,38	0,00	0,00	-0,01
Sn13/N55	CO2/93	-3,24	-0,59	25,64	0,00	0,00	0,00
Sn13/N55	CO2/94	-5,21	1,06	46,32	0,00	0,00	-0,02
Sn13/N55	CO2/85	-1,01	0,01	5,66	0,00	0,00	-0,01
Sn13/N55	CO2/77	-5,78	0,69	51,75	0,00	0,00	-0,01
Sn13/N55	CO2/45	-2,26	0,11	20,72	0,00	0,00	0,00
Sn13/N55	CO2/95	-3,31	1,05	35,42	0,00	0,00	-0,03
Sn13/N55	CO2/96	-5,17	-0,58	36,69	0,00	0,00	0,02
Sn14/N57	CO2/42	-0,48	0,07	34,37	0,00	0,00	0,01
Sn14/N57	CO2/88	4,41	0,26	86,89	0,00	0,00	0,02
Sn14/N57	CO2/97	1,44	0,03	46,46	0,00	0,00	0,00
Sn14/N57	CO2/41	2,46	0,35	80,56	0,00	0,00	0,01
Sn14/N57	CO2/85	4,29	0,08	21,73	0,00	0,00	0,00
Sn14/N57	CO2/84	-0,36	0,26	99,53	0,00	0,00	0,03
Sn14/N57	CO2/45	0,14	0,09	38,55	0,00	0,00	0,01
Sn14/N57	CO2/98	4,32	0,05	41,75	0,00	0,00	0,00
Sn14/N57	CO2/99	1,50	0,31	82,77	0,00	0,00	0,03
Sn15/N59	CO2/42	0,98	0,01	12,76	0,00	0,00	0,01
Sn15/N59	CO2/88	10,79	-0,19	65,12	0,00	0,00	0,02
Sn15/N59	CO2/100	3,36	-0,57	33,15	0,00	0,00	0,02
Sn15/N59	CO2/101	10,17	1,02	59,76	0,00	0,00	0,02
Sn15/N59	CO2/102	10,79	0,67	65,27	0,00	0,00	0,01
Sn15/N59	CO2/45	2,24	0,10	19,56	0,00	0,00	0,01
Sn15/N59	CO2/98	8,34	-0,15	43,95	0,00	0,00	0,00
Sn15/N59	CO2/99	6,25	0,16	45,05	0,00	0,00	0,03
Sn16/N75	CO2/77	-0,24	-0,79	61,40	0,00	0,00	0,00
Sn16/N75	CO2/78	1,39	-0,08	27,22	0,00	0,00	0,00
Sn16/N75	CO2/103	0,08	-1,19	45,35	0,00	0,00	0,00
Sn16/N75	CO2/104	0,93	0,91	48,75	0,00	0,00	0,00
Sn16/N75	CO2/105	1,16	-0,03	26,21	0,00	0,00	0,00
Sn16/N75	CO2/26	-0,24	0,38	62,77	0,00	0,00	0,00
Sn16/N75	CO2/45	0,00	-0,09	27,69	0,00	0,00	0,00
Sn16/N75	CO2/106	0,25	0,91	48,86	0,00	0,00	-0,01
Sn16/N75	CO2/107	0,89	-1,18	45,59	0,00	0,00	0,01
Sn17/N77	CO2/26	-1,15	0,32	128,87	0,00	0,00	-0,01
Sn17/N77	CO2/93	3,51	0,10	59,83	0,00	0,00	0,00
Sn17/N77	CO2/108	0,63	0,08	78,03	0,00	0,00	0,00
Sn17/N77	CO2/109	1,70	0,35	112,40	0,00	0,00	-0,01
Sn17/N77	CO2/100	-0,88	0,11	51,88	0,00	0,00	-0,01
Sn17/N77	CO2/44	3,24	0,31	136,82	0,00	0,00	-0,01
Sn17/N77	CO2/45	-0,20	0,11	55,13	0,00	0,00	-0,01
Sn17/N77	CO2/110	-1,04	0,30	102,92	0,00	0,00	-0,02
Sn17/N77	CO2/111	3,47	0,10	59,74	0,00	0,00	0,00
Sn18/N79	CO2/112	-7,69	0,56	59,87	0,00	0,00	-0,01
Sn18/N79	CO2/113	-1,17	0,07	16,47	0,00	0,00	0,00
Sn18/N79	CO2/114	-5,81	-0,95	51,35	0,00	0,00	0,01
Sn18/N79	CO2/9	-4,34	1,11	36,42	0,00	0,00	-0,01
Sn18/N79	CO2/93	-1,52	0,07	10,98	0,00	0,00	0,01
Sn18/N79	CO2/26	-7,33	0,56	65,26	0,00	0,00	-0,01
Sn18/N79	CO2/45	-2,93	0,01	26,71	0,00	0,00	0,00
Sn18/N79	CO2/115	-4,97	1,09	46,69	0,00	0,00	-0,02
Sn18/N79	CO2/116	-5,18	-0,94	41,08	0,00	0,00	0,02
Sn19/N81	CO2/100	-0,60	0,10	49,20	0,00	0,00	0,00
Sn19/N81	CO2/44	4,84	0,33	111,98	0,00	0,00	0,02
Sn19/N81	CO2/117	2,98	0,05	65,40	0,00	0,00	0,01

Sn19/N81	CO2/118	1,25	0,38	99,35	0,00	0,00	0,02
Sn19/N81	CO2/93	4,70	0,10	35,53	0,00	0,00	0,01
Sn19/N81	CO2/26	-0,46	0,33	125,65	0,00	0,00	0,01
Sn19/N81	CO2/45	0,16	0,11	50,28	0,00	0,00	0,01
Sn19/N81	CO2/119	-0,54	0,06	73,46	0,00	0,00	0,00
Sn19/N81	CO2/120	4,76	0,30	86,31	0,00	0,00	0,03
Sn20/N83	CO2/100	1,56	0,05	18,67	0,00	0,00	0,01
Sn20/N83	CO2/44	12,81	0,53	80,11	0,00	0,00	0,02
Sn20/N83	CO2/121	11,14	-0,93	65,79	0,00	0,00	0,02
Sn20/N83	CO2/15	4,56	1,06	44,50	0,00	0,00	0,02
Sn20/N83	CO2/45	2,87	0,01	25,03	0,00	0,00	0,01
Sn20/N83	CO2/119	2,91	-0,43	30,37	0,00	0,00	0,00
Sn20/N83	CO2/120	11,34	0,07	67,48	0,00	0,00	0,03
Sn21/N105	CO2/70	-15,36	-0,82	90,37	0,00	0,00	0,00
Sn21/N105	CO2/39	1,71	7,87	23,02	0,00	0,00	0,00
Sn21/N105	CO2/122	-6,21	-4,89	29,81	0,00	0,00	0,00
Sn21/N105	CO2/11	-8,78	10,39	90,75	0,00	0,00	0,00
Sn21/N105	CO2/55	-1,93	2,23	22,38	0,00	0,00	0,00
Sn21/N105	CO2/123	-11,85	3,90	91,01	0,00	0,00	0,00
Sn21/N105	CO2/45	-3,91	-0,83	30,09	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO2/35	1,09	2,92	26,38	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO2/11	18,16	-5,78	93,71	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO2/43	9,11	-9,74	33,20	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO2/62	11,64	5,61	94,12	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO2/124	4,60	-1,80	25,74	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO2/32	14,52	-0,13	94,35	0,00	0,00	0,00
Sn22/N111	CO2/45	3,79	0,99	33,25	0,00	0,00	0,00
Sn23/N574	CO2/94	1,40	0,00	26,30	0,00	0,00	0,00
Sn23/N574	CO2/85	16,95	0,00	93,40	0,00	0,00	0,00
Sn23/N574	CO2/45	3,88	0,00	33,09	0,00	0,00	0,00
Sn23/N574	CO2/125	4,43	0,00	25,82	0,00	0,00	0,00
Sn23/N574	CO2/104	13,92	0,00	93,88	0,00	0,00	0,00
Sn24/N572	CO2/42	-15,41	0,00	90,08	0,00	0,00	0,00
Sn24/N572	CO2/101	0,16	0,00	22,95	0,00	0,00	0,00
Sn24/N572	CO2/45	-3,78	0,00	30,03	0,00	0,00	0,00
Sn24/N572	CO2/126	-2,88	0,00	22,48	0,00	0,00	0,00
Sn24/N572	CO2/127	-12,37	0,00	90,55	0,00	0,00	0,00
Sn25/N332	CO2/128	-4,60	0,00	100,78	0,00	0,00	0,00
Sn25/N332	CO2/47	11,56	0,00	95,90	0,00	0,00	0,00
Sn25/N332	CO2/45	0,09	0,00	41,52	0,00	0,00	0,00
Sn25/N332	CO2/116	4,94	0,00	30,79	0,00	0,00	0,00
Sn25/N332	CO2/129	1,88	0,00	118,84	0,00	0,00	0,00
Sn26/N333	CO2/130	-3,69	0,00	100,59	0,00	0,00	0,00
Sn26/N333	CO2/111	12,47	0,00	105,45	0,00	0,00	0,00
Sn26/N333	CO2/45	0,01	0,00	45,09	0,00	0,00	0,00
Sn26/N333	CO2/131	2,90	0,00	35,49	0,00	0,00	0,00
Sn26/N333	CO2/132	5,89	0,00	123,49	0,00	0,00	0,00

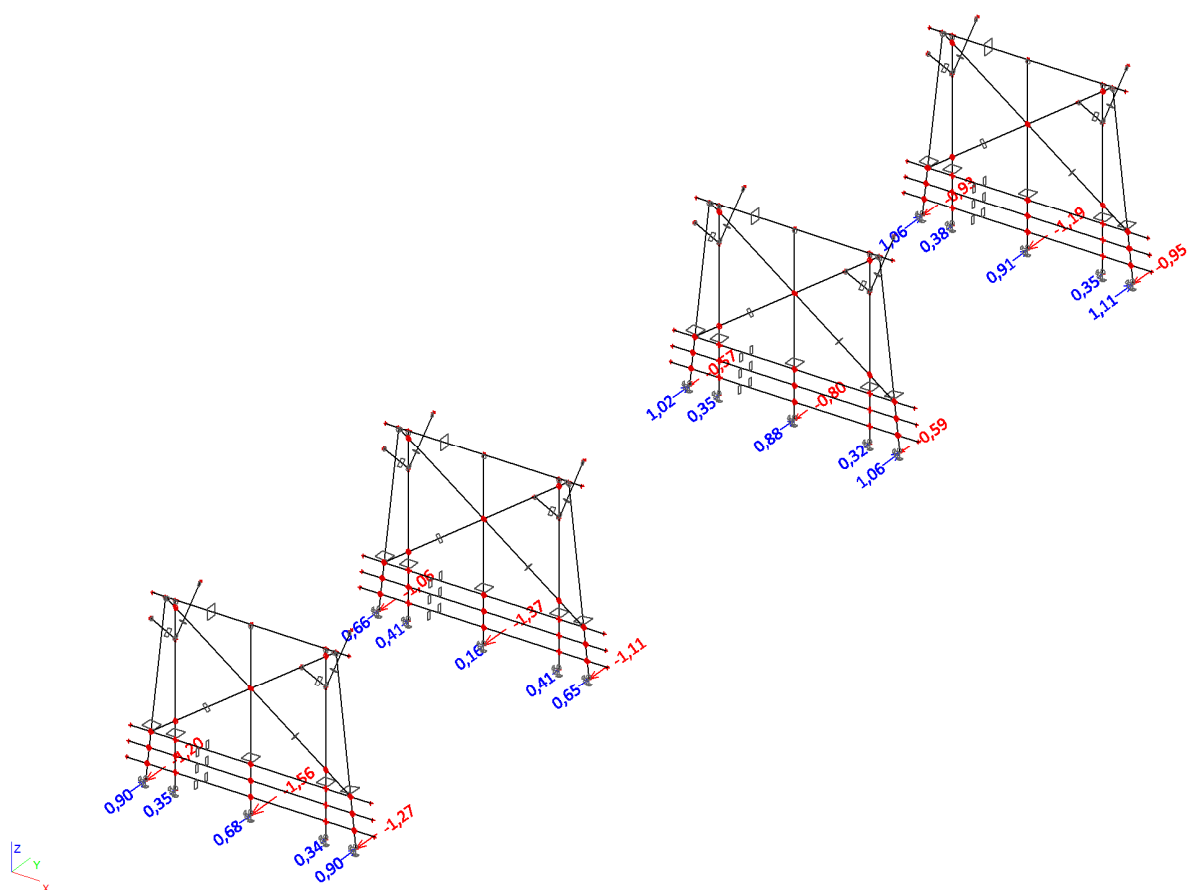
5.5.reakce Rx



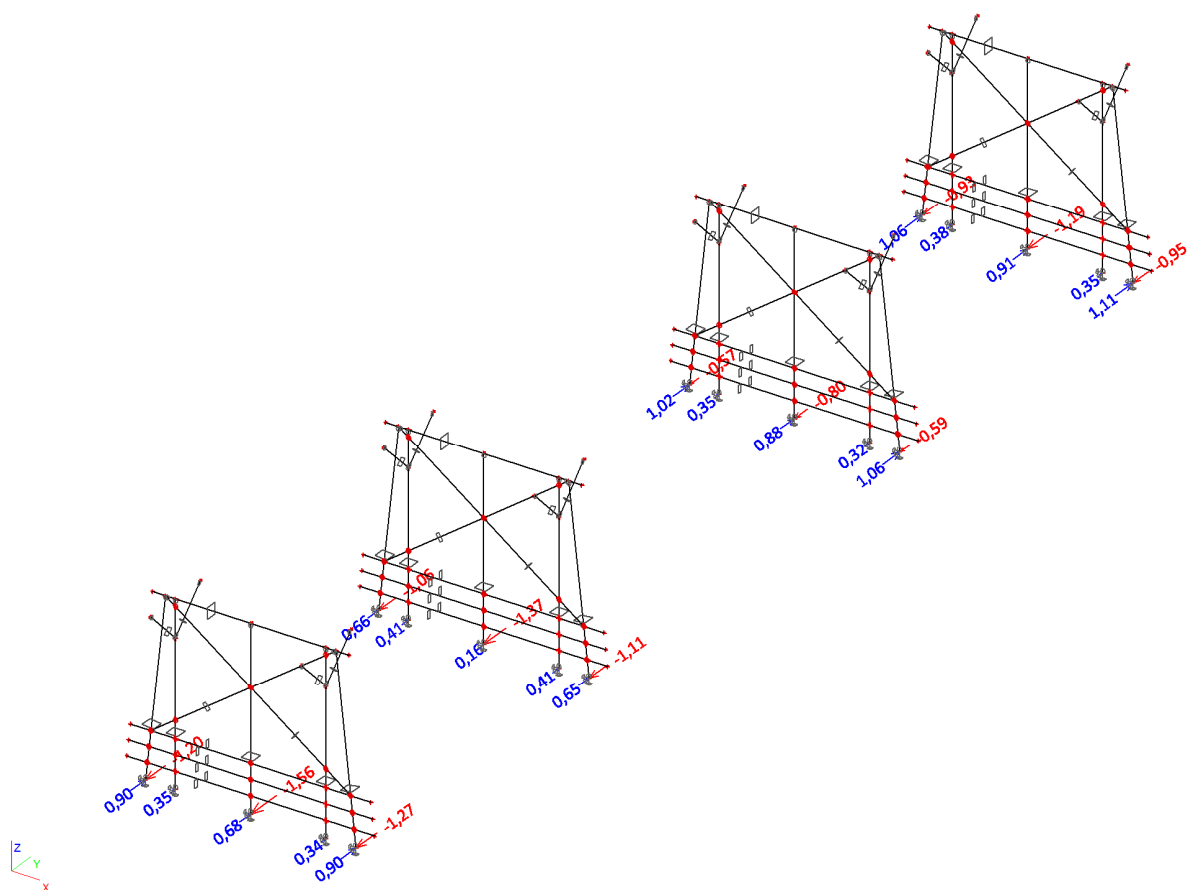
5.6.reakce Rx - char



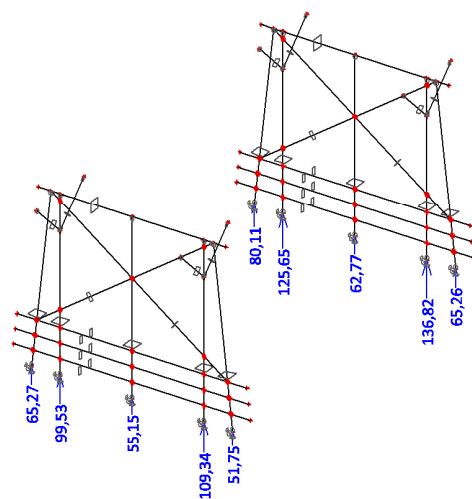
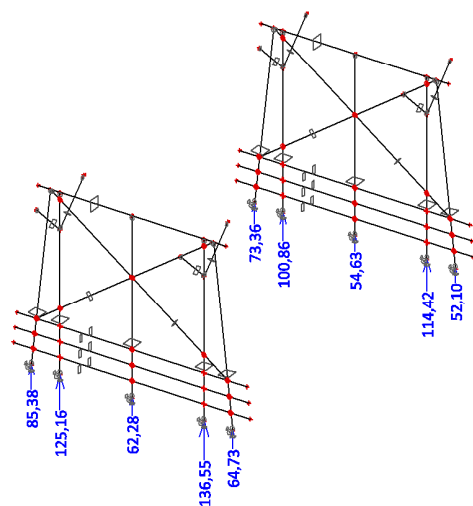
5.7.reakce Ry - char



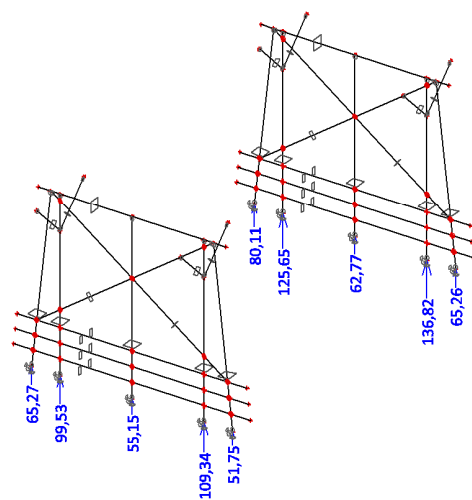
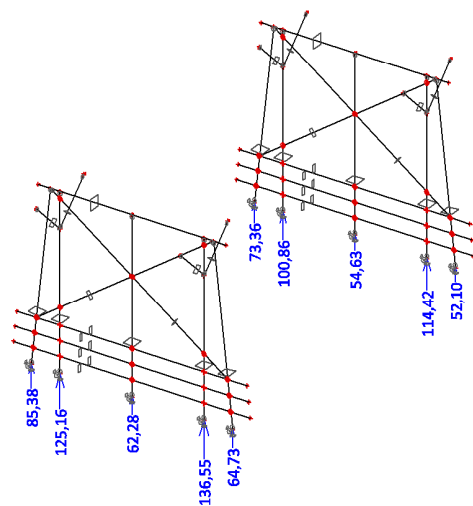
5.8.reakce Ry



5.9.reakce Rz



5.10.reakce Rz - char



6.Posudek na MSÚ

6.1.Posudek dřeva

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSU

Průřez : sloupy - OBDEL (300; 300)

EUROCODE 5 - NÁVRH DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ, ENV 1995-1-1.

Tah rovnoběžný s vlákny (5.1.2)

Tlak rovnoběžný s vlákny (5.1.4)

Ohyb (5.1.6a a 5.1.6b)

Smyk (5.1.7.1)

Krut (5.1.8)

Kombinace ohybu a osového tahu (5.1.9a a 5.1.9b)

Kombinace ohybu a osového tlaku (5.1.10a a 5.1.10b)

Sloupy a nosníky (5.2.1e a 5.2.1f)

Detailní výpis,

Nosník : B3, L=4740.000mm, OBDEL (300; 300), C24

Materiál : C24

Třída vlhkosti : 1

gamma m =1.30 k m =0.70 (obdélník)

řez=2059.816mm CO1/133 k mod = 0.90

Posudek únosnosti

	N	Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	-130.6[kN]	-1.6[kN]	-2.1[kN]	0.0[kNm]	-3.0[kNm]	-3.7[kNm]
Návrhové napětí	-1.5[MPa]	-0.0[MPa]	-0.0[MPa]	0.0[MPa]	-0.7[MPa]	0.8[MPa]
Limitní napětí	14.5[MPa]	1.7[MPa]	1.7[MPa]	1.7[MPa]	16.6[MPa]	16.6[MPa]
Jedn. posudek	0.10	0.02	0.02	0.00	0.04	0.05

Ohyb :

Smyk :

Krut :

sig v,d=0.00MPa

Tlak + ohyb :

0.09 (5.1.10b)

Posudek stability

	L0 mm	k	L mm	lam	sigma krit MPa	lam_rel	beta c	k k crit	kc
Y	2.84	3.00	8.52	98.39	7.5	1.668	0.20	2.009	0.32
Z	3.77	0.76	2.87	33.16	66.4	0.562	0.20	0.664	0.98
LTB	3.77	1.00	3.77		462.7	0.228		1.00	

Tlak (5.2.1) :

0.39 (5.2.1f)

Ohyb (5.2.2) :

0.08

Maximální jednotkový posudek = 0.39

- průřez vyhovuje.

0.08 (5.1.6b)

0.02 (5.1.7.1)

0.00 (5.1.8)

6.2.Posudek dřeva

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSU

Průřez : vzpěry 1 - OBDEL (300; 300)

EUROCODE 5 - NÁVRH DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ, ENV 1995-1-1.

Tah rovnoběžný s vlákny (5.1.2)

Tlak rovnoběžný s vlákny (5.1.4)

Ohyb (5.1.6a a 5.1.6b)

Smyk (5.1.7.1)

Krut (5.1.8)

Kombinace ohybu a osového tahu (5.1.9a a 5.1.9b)

Kombinace ohybu a osového tlaku (5.1.10a a 5.1.10b)

Sloupy a nosníky (5.2.1e a 5.2.1f)

Detailní výpis,

Nosník : B5, L=4769.366mm, OBDEL (300; 300), C24

Materiál : C24

Třída vlhkosti : 1

gamma m =1.30 k m =0.70 (obdélník)

řez=2319.281mm CO1/40 k mod = 0.90

Posudek únosnosti

	N	Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	-50.6[kN]	-0.1[kN]	-11.3[kN]	0.0[kNm]	13.5[kNm]	0.7[kNm]
Návrhové napětí	-0.6[MPa]	-0.0[MPa]	-0.2[MPa]	0.0[MPa]	3.0[MPa]	-0.2[MPa]
Limitní napětí	14.5[MPa]	1.7[MPa]	1.7[MPa]	1.7[MPa]	16.6[MPa]	16.6[MPa]
Jedn. posudek	0.04	0.00	0.11	0.00	0.18	0.01

Ohyb :

Smyk :

Krut :

sig v,d=0.00MPa

Tlak + ohyb :

0.19 (5.1.10a)

Posudek stability

	L0 mm	k	L mm	lam	sigma krit MPa	lam_rel	beta c	k k crit	kc
Y	3.51	3.00	10.53	121.65	4.9	2.063	0.20	2.784	0.21
Z	4.77	0.92	4.39	50.64	28.5	0.859	0.20	0.904	0.84

0.19 (5.1.6a)

0.11 (5.1.7.1)

0.00 (5.1.8)

LTB	4.77	1.00	4.77		366.2	0.256		1.00	
-----	------	------	------	--	-------	-------	--	------	--

Tlak (5.2.1) : 0.37 (5.2.1f)
Ohyb (5.2.2) : 0.19
Maximální jednotkový posudek = 0.37 - průřez vyhovuje.

6.3.Posudek dřeva

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : Všechny MSU
Průřez : vzpěry 2 - OBDEL (100; 200)

EUROCODE 5 - NÁVRH DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ, ENV 1995-1-1.

Tah rovnoběžný s vlákny (5.1.2)
Tlak rovnoběžný s vlákny (5.1.4)
Ohyb (5.1.6a a 5.1.6b)
Smyk (5.1.7.1)
Krut (5.1.8)
Kombinace ohybu a osového tahu (5.1.9a a 5.1.9b)
Kombinace ohybu a osového tlaku (5.1.10a a 5.1.10b)
Sloupy a nosníky (5.2.1e a 5.2.1f)

Detailní výpis,
Nosník : B6, L=1368.256mm, OBDEL (100; 200), C24

Materiál : C24
Třída vlhkosti : 1
gamma m =1.30 k m =0.70 (obdélník)
řez=1368.256mm CO1/133 k mod = 0.90

Posudek únosnosti

	N	Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	-71.6[kN]	-0.2[kN]	-0.0[kN]	-0.0[kNm]	0.0[kNm]	-0.3[kNm]
Návrhové napětí	-3.6[MPa]	-0.0[MPa]	-0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.8[MPa]
Limitní napětí	14.5[MPa]	1.7[MPa]	1.7[MPa]	1.7[MPa]	16.6[MPa]	16.6[MPa]
Jedn. posudek	0.25	0.01	0.00	0.00	0.00	0.05

Ohyb :
Smyk :
Krut : sig v,d=0.00MPa
Tlak + ohyb : 0.11 (5.1.10b)

0.05 (5.1.6b)
0.01 (5.1.7.1)
0.00 (5.1.8)

Posudek stability

	L0 mm	k	L mm	lam	sigma krit MPa	lam_rel	beta c	k k crit	kc
Y	1.37	0.62	0.85	14.79	333.9	0.251	0.20	0.507	1.06
Z	1.37	0.62	0.85	29.58	83.5	0.502	0.20	0.626	1.00
LTB	1.37	1.00	1.37		212.8	0.336		1.00	

Tlak (5.2.1) : 0.29 (5.2.1e)
Ohyb (5.2.2) : 0.05
Maximální jednotkový posudek = 0.29 - průřez vyhovuje.

6.4.Posudek dřeva

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : Všechny MSU
Průřez : vodorovné - 2 Obdel (100; 200; 300)

EUROCODE 5 - NÁVRH DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ, ENV 1995-1-1.

Tah rovnoběžný s vlákny (5.1.2)
Tlak rovnoběžný s vlákny (5.1.4)
Ohyb (5.1.6a a 5.1.6b)
Smyk (5.1.7.1)
Krut (5.1.8)
Kombinace ohybu a osového tahu (5.1.9a a 5.1.9b)
Kombinace ohybu a osového tlaku (5.1.10a a 5.1.10b)
Sloupy a nosníky (5.2.1e a 5.2.1f)

Detailní výpis,
Nosník : B23, L=6470.000mm, 2 Obdel (100; 200; 300), C24

Materiál : C24
Třída vlhkosti : 1
gamma m =1.30 k m =1.00
řez=0.010mm CO1/29 k mod = 0.90

Posudek únosnosti

	N	Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	-0.2[kN]	0.1[kN]	5.8[kN]	-0.0[kNm]	-2.2[kNm]	-0.0[kNm]
Návrhové napětí	-0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.2[MPa]	0.0[MPa]	-1.6[MPa]	-0.0[MPa]
Limitní napětí	14.5[MPa]	1.7[MPa]	1.7[MPa]	1.7[MPa]	16.6[MPa]	16.6[MPa]
Jedn. posudek	0.00	0.00	0.13	0.00	0.10	0.00

Ohyb :
Smyk :
Krut : sig v,d=0.00MPa

0.10 (5.1.6b)
0.13 (5.1.7.1)
0.00 (5.1.8)

Tlak + ohyb : 0.10 (5.1.10b)

Posudek stability

	L0 mm	k	L mm	lam	sigma krit MPa	lam_rel	beta c	k k crit	kc
Y	0.74	1.61	1.18	20.46	174.5	0.347	0.20	0.545	1.04
Z	6.47	1.00	6.47	32.02	71.2	0.543	0.20	0.652	0.99
LTB	6.47	1.00	6.47		1124.9	0.146		1.00	

Tlak (5.2.1) : 0.10 (5.2.1e)

Ohyb (5.2.2) : 0.10

Maximální jednotkový posudek = 0.13

- průřez vyhovuje.

6.5.Posudek dřeva

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSU

Průřez : diagonály - OBDEL (100; 200)

EUROCODE 5 - NÁVRH DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ, ENV 1995-1-1.

Tah rovnoběžný s vlákny (5.1.2)

Tlak rovnoběžný s vlákny (5.1.4)

Ohyb (5.1.6a a 5.1.6b)

Smyk (5.1.7.1)

Krut (5.1.8)

Kombinace ohybu a osového tahu (5.1.9a a 5.1.9b)

Kombinace ohybu a osového tlaku (5.1.10a a 5.1.10b)

Sloupy a nosníky (5.2.1e a 5.2.1f)

Detailní výpis,

Nosník : B56, L=5965.022mm, OBDEL (100; 200), C24

Materiál : C24

Třída vlhkosti : 1

gamma m =1.30 k m =0.70 (obdélník)

řez=795.081mm CO1/29 k mod = 0.90

Posudek únosnosti

	N	Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	-20.6[kN]	-0.2[kN]	0.2[kN]	-0.0[kNm]	0.2[kNm]	-0.1[kNm]
Návrhové napětí	-1.0[MPa]	-0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.2[MPa]	0.3[MPa]
Limitní napětí	14.5[MPa]	1.7[MPa]	1.7[MPa]	1.7[MPa]	16.6[MPa]	16.6[MPa]
Jedn. posudek	0.07	0.01	0.01	0.00	0.01	0.02

Ohyb :

Smyk :

Krut :

sig v,d=0.00MPa

Tlak + ohyb :

0.03 (5.1.10b)

Posudek stability

	L0 mm	k	L mm	lam	sigma krit MPa	lam_rel	beta c	k k crit	kc
Y	0.80	3.00	2.39	41.31	42.8	0.701	0.20	0.765	0.93
Z	5.97	0.78	4.68	162.20	2.8	2.750	0.20	4.507	0.12
LTB	5.97	1.00	5.97		48.8	0.701		1.00	

Tlak (5.2.1) : 0.60 (5.2.1e)

Ohyb (5.2.2) : 0.03

Maximální jednotkový posudek = 0.60

- průřez vyhovuje.

6.6.Posudek dřeva

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSU

Průřez : vodorovné - OBDEL (300; 300)

EUROCODE 5 - NÁVRH DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ, ENV 1995-1-1.

Tah rovnoběžný s vlákny (5.1.2)

Tlak rovnoběžný s vlákny (5.1.4)

Ohyb (5.1.6a a 5.1.6b)

Smyk (5.1.7.1)

Krut (5.1.8)

Kombinace ohybu a osového tahu (5.1.9a a 5.1.9b)

Kombinace ohybu a osového tlaku (5.1.10a a 5.1.10b)

Sloupy a nosníky (5.2.1e a 5.2.1f)

Detailní výpis,

Nosník : B54, L=5130.000mm, OBDEL (300; 300), C24

Materiál : C24

Třída vlhkosti : 1

gamma m =1.30 k m =0.70 (obdélník)

řez=255.706mm CO1/26 k mod = 0.90

Posudek únosnosti

	N	Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	-27.4[kN]	0.3[kN]	-33.5[kN]	-1.2[kNm]	-0.0[kNm]	0.2[kNm]
Návrhové napětí	-0.3[MPa]	0.0[MPa]	-0.6[MPa]	0.0[MPa]	-0.0[MPa]	-0.0[MPa]

Limitní napětí	14.5[MPa]	1.7[MPa]	1.7[MPa]	1.7[MPa]	16.6[MPa]	16.6[MPa]
Jedn. posudek	0.02	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00

Ohyb :

Smyk :

Krut :

sig v,d=0.00MPa

Tlak + ohyb :

0.00 (5.1.10b)

0.00 (5.1.6b)

0.32 (5.1.7.1)

0.00 (5.1.8)

Posudek stability

	L0 mm	k	L mm	lam	sigma krit MPa	lam_rel	beta c	k k crit	kc
Y	0.26	3.00	0.77	8.86	930.8	0.150	0.20	0.476	1.08
Z	0.60	0.81	0.48	5.55	2373.9	0.094	0.20	0.464	1.09
LTB	0.60	1.00	0.60		2928.3	0.091		1.00	

Tlak (5.2.1) :

0.02 (5.2.1e)

Ohyb (5.2.2) :

0.00

Maximální jednotkový posudek = 0.32

- průřez vyhovuje.

7.Posudek na MSP

7.1.Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSP

Průřez : sloupy - OBDEL (300; 300)

Stav	Prvek	dx [mm]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
CO2/1	B1	4740,000	-0,6	0,7	0,5	0,0	-0,4	-0,2
CO2/45	B1	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
CO2/9	B43	3002,570	-0,3	-0,8	0,4	0,0	0,1	0,1
CO2/11	B1	3260,040	-0,4	1,5	0,6	0,1	0,1	0,0
CO2/26	B43	3775,000	-0,5	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,3
CO2/10	B3	3775,000	-0,5	1,1	1,0	0,0	0,0	-0,2
CO2/47	B17	3775,000	-0,3	-0,2	0,6	-0,1	0,0	0,3
CO2/134	B30	3775,000	-0,3	0,6	0,1	0,1	0,0	-0,2
CO2/111	B16	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,1
CO2/135	B45	4740,000	-0,5	0,4	0,2	0,0	0,5	0,6
CO2/3	B1	4295,350	-0,4	1,1	0,5	0,0	-0,2	-0,6
CO2/115	B43	4740,000	-0,5	0,1	0,1	0,0	-0,4	0,9

7.2.Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSP

Průřez : vzpěry 1 - OBDEL (300; 300)

Stav	Prvek	dx [mm]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
CO2/10	B4	4769,370	-0,3	0,7	0,7	0,0	0,1	-0,1
CO2/45	B4	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
CO2/4	B5	3319,330	-0,1	-1,1	-1,5	0,0	0,0	0,0
CO2/36	B4	3264,390	-0,1	1,0	0,1	0,0	0,0	0,0
CO2/43	B18	3319,330	-0,1	0,1	-2,5	0,0	-0,1	-0,1
CO2/11	B20	3264,390	-0,1	0,6	0,8	-0,1	0,0	0,1
CO2/47	B20	4769,370	-0,2	0,2	0,7	-0,1	0,1	0,3
CO2/95	B31	4769,370	-0,2	0,0	-0,3	0,1	-0,1	-0,5
CO2/24	B18	4769,370	-0,1	-0,6	-0,5	-0,1	-1,7	-0,1
CO2/29	B5	2030,840	-0,1	0,0	-1,5	0,0	1,1	0,0
CO2/11	B5	0,000	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	-0,5
CO2/62	B4	0,000	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,5

7.3.Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSP

Průřez : vzpěry 2 - OBDEL (100; 200)

Stav	Prvek	dx [mm]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
CO2/11	B6	1368,260	-1,7	-0,7	-0,5	0,8	0,9	-0,7
CO2/36	B9	0,000	0,7	0,3	-1,3	0,0	-0,5	-0,1
CO2/10	B8	273,650	-1,2	-1,0	0,2	-0,1	0,7	0,0
CO2/27	B27	684,120	-0,2	1,0	-0,7	0,6	0,3	-0,1
CO2/11	B7	0,000	0,7	0,5	-1,3	0,0	-0,5	0,1
CO2/36	B8	0,000	-1,3	-0,3	0,7	-0,1	0,9	0,0
CO2/136	B25	1368,260	-0,4	0,5	-1,0	-1,4	0,3	1,3
CO2/137	B37	1368,260	-1,0	-0,3	-0,4	1,4	0,3	-1,3
CO2/42	B52	1368,260	-0,2	0,2	0,0	-0,4	-0,5	0,4
CO2/24	B6	0,000	-1,3	-0,1	0,7	0,0	0,9	0,0
CO2/138	B27	1368,260	-0,3	0,4	-1,0	1,3	0,3	-1,4
CO2/132	B39	1368,260	-0,9	-0,2	-0,4	-1,4	0,3	1,4

7.4.Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSP

Průřez : vodorovné - 2 Obdel (100; 200; 300)

Stav	Prvek	dx [mm]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
CO2/139	B21	5758,290	-0,6	0,2	-0,1	-0,2	0,0	0,0
CO2/26	B47	5758,290	0,1	-0,1	-0,1	0,1	-0,2	0,0
CO2/9	B47	4621,380	-0,4	-0,4	-0,2	0,3	0,0	0,0
CO2/11	B12	5113,500	-0,5	0,7	-0,1	-0,6	-0,2	0,0
CO2/44	B47	4621,380	-0,4	-0,2	-0,2	0,1	0,0	0,0
CO2/11	B23	2004,690	-0,2	0,1	0,1	-0,2	0,0	0,0
CO2/3	B12	5758,290	-0,5	0,7	-0,1	-0,7	0,0	0,0
CO2/9	B47	5758,290	-0,4	-0,4	-0,1	0,4	-0,1	0,0
CO2/11	B23	0,000	-0,2	0,1	-0,2	-0,2	-0,4	0,0
CO2/140	B23	3481,060	-0,2	0,0	-0,1	-0,1	0,2	0,0
CO2/47	B21	0,000	-0,5	-0,1	-0,1	0,1	-0,2	0,0
CO2/46	B21	5758,290	0,1	-0,2	0,0	0,1	-0,1	0,0

7.5.Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSP

Průřez : diagonály - OBDEL (100; 200)

Stav	Prvek	dx [mm]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
CO2/10	B13	5649,720	-0,8	0,8	-0,1	0,1	-0,6	-0,1
CO2/47	B14	5965,030	0,5	-0,2	-0,5	0,0	-0,4	0,0
CO2/11	B14	1523,280	0,4	-1,0	-0,5	0,4	-0,1	0,0
CO2/62	B13	1523,280	0,0	1,0	-0,2	-0,2	0,0	0,0
CO2/10	B14	4921,520	0,4	-0,8	-1,1	0,0	0,0	-0,1
CO2/141	B56	2979,670	-0,6	-0,1	0,3	-0,1	0,0	0,0
CO2/28	B60	5965,030	-0,4	0,0	0,0	-0,4	-0,7	0,3
CO2/11	B14	0,000	0,4	-0,7	-0,4	0,6	0,2	-0,4
CO2/133	B14	5965,030	0,4	-0,7	-0,6	-0,1	-0,9	0,0
CO2/26	B60	3950,600	0,0	-0,1	-0,5	-0,2	0,4	0,1
CO2/28	B59	5649,720	0,1	0,1	-0,6	0,4	-0,5	-0,5
CO2/115	B60	5649,720	-0,3	-0,1	-0,4	-0,4	-0,6	0,4

7.6.Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

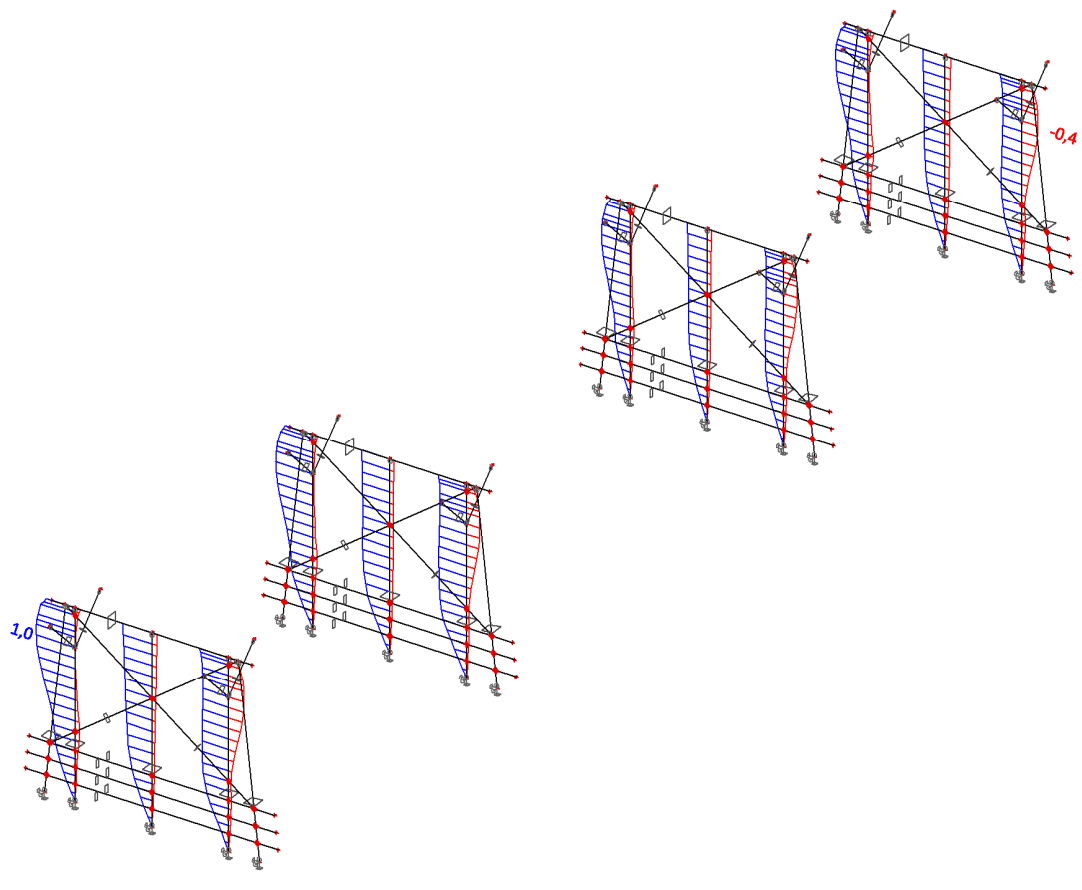
Výběr : Vše

Třída : Všechny MSP

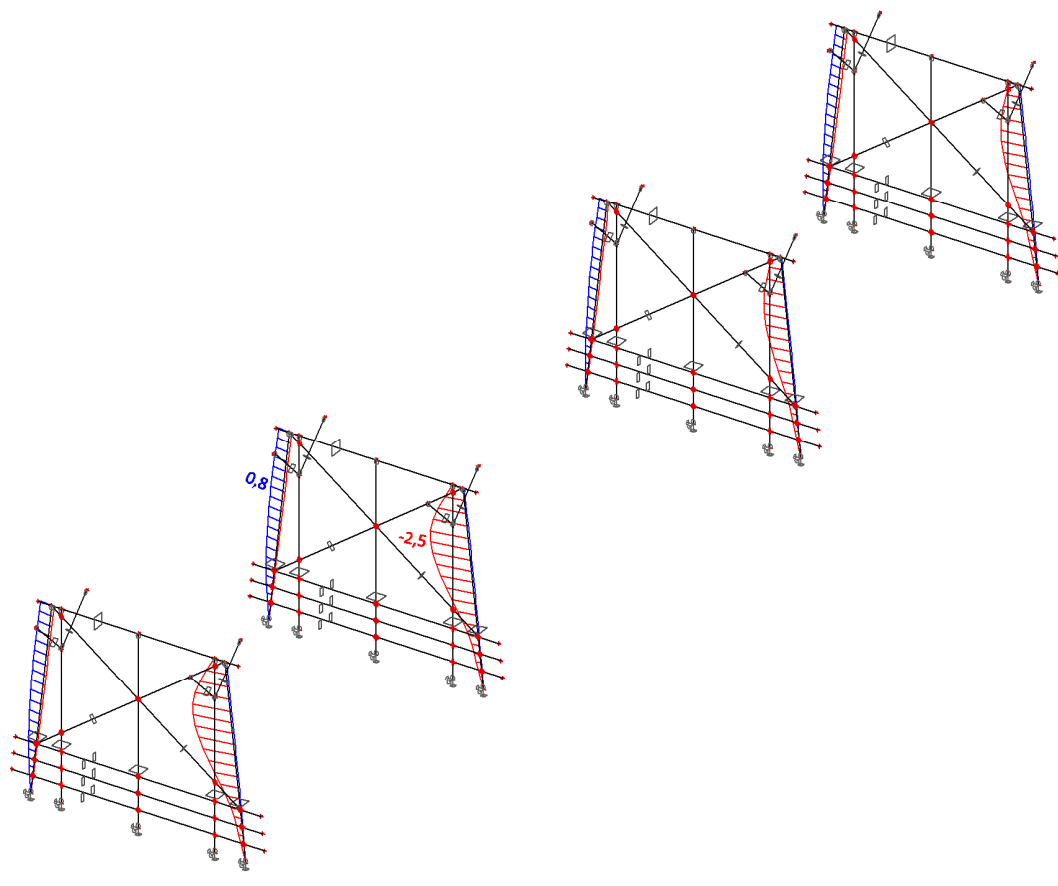
Průřez : vodorovné - OBDEL (300; 300)

Stav	Prvek	dx [mm]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
CO2/142	B15	4789,210	-0,7	0,1	-0,2	-0,2	-0,4	0,0
CO2/26	B54	0,000	0,2	0,4	0,0	-0,4	0,6	0,0
CO2/58	B15	0,000	-0,5	0,0	0,0	-0,4	0,5	0,0
CO2/4	B15	5130,000	-0,5	0,9	-0,1	0,3	-0,5	0,1
CO2/143	B54	4038,760	0,1	0,4	-0,6	-0,6	-0,1	0,0
CO2/11	B28	0,000	-0,7	0,7	0,0	-0,1	0,2	-0,1
CO2/115	B54	4533,500	-0,1	0,1	-0,5	-0,9	-0,4	0,0
CO2/48	B28	4533,500	-0,5	0,4	-0,4	0,5	-0,3	0,0
CO2/26	B54	4789,210	0,1	0,4	-0,3	-0,4	-0,7	0,0
CO2/10	B15	340,790	-0,7	0,7	-0,2	0,1	0,7	0,0
CO2/39	B28	845,630	-0,7	0,4	-0,4	0,5	0,2	-0,1
CO2/4	B15	3793,140	-0,5	0,8	-0,5	0,4	0,1	0,1

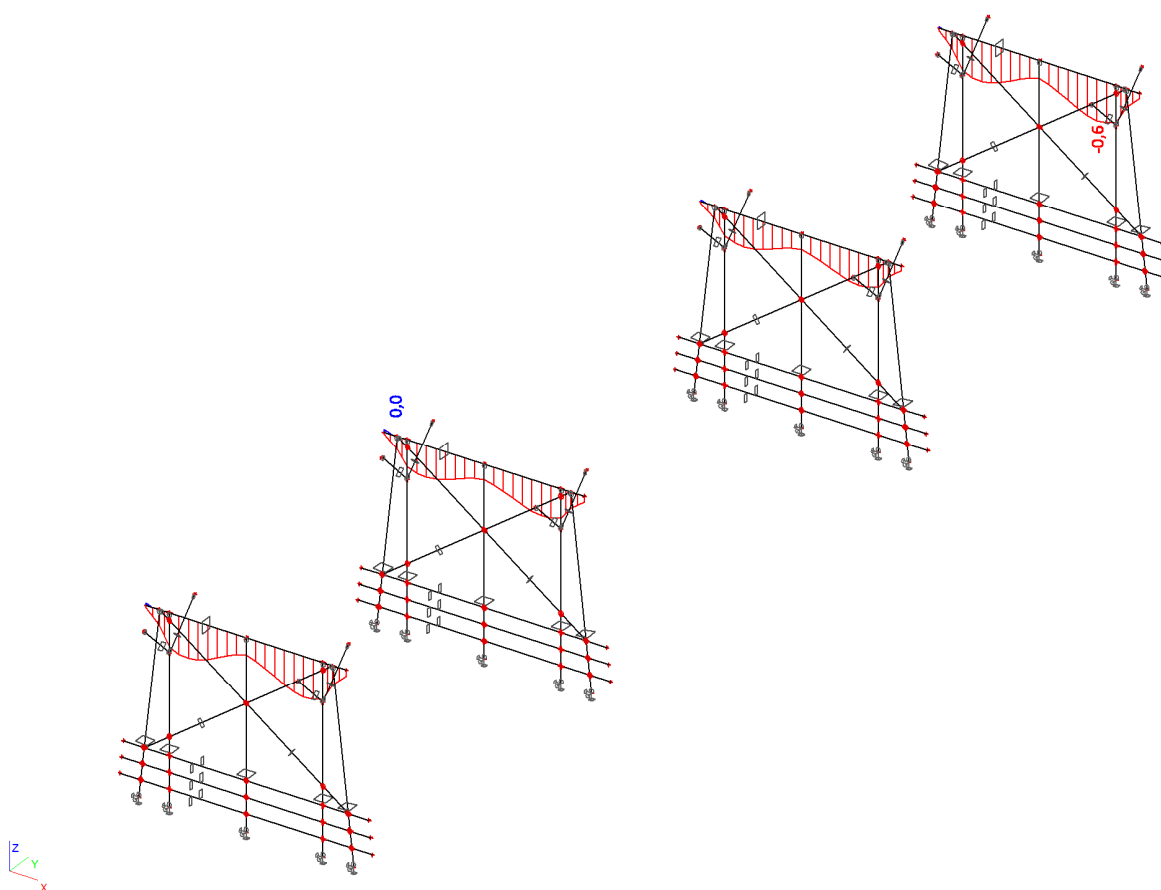
7.7.deformace uz – sloupy



7.8.deformace uz - vzpěry



7.9.deformace uz - vodorovné nosníky



Ing. Vlastimil Konečný
HURYTA s.r.o.